

Analisis Asuhan Keperawatan Pasien Nefroblastoma Dengan Pola Napas Tidak Efektif Di Ruang Anak Non-Infeksius RSUP Dr. Wahidin

Sudirohusodo Makassar

Yahya Handayani Mangapi^{1*}, Kriswan Mencanda²

Institut Toraja Raya Indonesia^{1,2*}

yahyahandayani76@gmail.com^{1*}, perthsaint007@gmail.com²

Abstrak (Indonesia)

Nefroblastoma atau yang disebut tumor *Wilms* juga merupakan keganasan ginjal yang paling sering pada anak. Tumor *Wilms* mencakup 5% dari seluruh keganasan pada anak. Sekitar 85% keganasan primer ginjal pada anak adalah tumor *Wilms*. Kebanyakan anak dengan tumor *Wilms* terdiagnosis antara usia 1-5 tahun, dengan usia tersering pada 3 tahun.

Untuk mampu melaksanakan asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosa, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pada pasien nefroblastoma di ruang perawatan anak RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar 2024.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan rancangan studi kasus terhadap satu pasien. Jumlah sampel 1 orang klien dengan nefroblastoma, instrumen yang digunakan adalah lembar pengkajian anak dan lembar observasi dokumentasi keperawatan.

Masalah keperawatan yang ditegakkan sesuai dengan kasus yaitu pola napas tidak efektif, kemudian disusun intervensi dengan tujuan untuk mengurangi sesak napas yang dirasakan. Implementasi keperawatan dilakukan dengan observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi di mana diperoleh hasil evaluasi pada pasien yaitu pola napas tidak efektif teratasi sebagian dengan kriteria hasil keluhan sesak napas menurun, penggunaan otot bantu napas menurun, pola napas normal dan fase ekspirasi membaik dengan frekuensi napas dari 37x/menit menjadi 19x/menit.

Dalam penelitian ini dilakukan tindakan dukungan ventilasi yaitu memberikan posisi semi fowler atau melakukan kolaborasi pemberian terapi oksigenasi dengan menggunakan *simple mask*. Diharapkan dengan adanya studi kasus ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam menerapkan asuhan keperawatan yang komprehensif pada pasien Nefroblastoma.

Kata Kunci : Nefroblastomat, Pola Napas Tidak Efektif, Asuhan Keperawatan

Abstract (English)

Wilms tumor, or nephroblastoma, is the most common kidney malignancy in children. Wilms tumor accounts for 5% of all pediatric malignancies. About 85% of primary kidney malignancies in children are Wilms tumors. Most children with Wilms tumors are diagnosed between the ages of 1-5 years, with the most frequent age being 3 years.

To be able to perform nursing care including assessment, diagnosis, planning, implementation, and evaluation on nephroblastoma patients in the pediatric ward of RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar 2024.

DOI :

www.stikestanatoraja.ac.id

The type of research used is descriptive with a case study design on one patient. The sample size is 1 client with nephroblastoma, and the instruments used are a pediatric assessment sheet and a nursing documentation observation sheet.

The nursing problems identified according to the case are ineffective breathing pattern, followed by the formulation of interventions aimed at reducing the perceived shortness of breath. Nursing implementation is conducted through observation, therapeutic measures, education, and collaboration, where the evaluation results on the patient indicate that the ineffective breathing pattern is partially resolved, with criteria of decreased complaints of shortness of breath, decreased use of accessory respiratory muscles, and normal breathing pattern.

In this study, supportive ventilation actions were performed, namely providing a semi-Fowler position or collaborating in the administration of oxygen therapy using a simple mask. It is hoped that this case study can enhance knowledge and understanding in implementing comprehensive nursing care for patients with Nephroblastoma.

Keywords: Wilms Tumor, Ineffective Breathing, Nursing

* Correspondent Author

Email : yahyahandayani76@gmail.com

PENDAHULUAN

Ginjal adalah dua organ berbentuk seperti kacang yang masing-masing berukuran sekepalan tangan. Penyakit ginjal merupakan kerusakan atau penurunan fungsi organ ginjal yang berkembang semakin memburuk sehingga ginjal tidak mampu lagi bekerja sebagaimana fungsinya dalam hal penyaringan pembuangan elektrolit tubuh, menjaga keseimbangan cairan dan zat kimia tubuh. Penyakit pada ginjal yang umum dialami adalah batu ginjal, infeksi ginjal, radang ginjal, ginjal karena diabetes, ginjal karena hipertensi, ginjal karena lupus, nefroblastoma (tumor ginjal) dan ginjal karena polikistik (Kementerian Kesehatan, 2025).

Nefroblastoma merupakan salah satu keganasan tumor ginjal primer yang paling sering ditemui pada anak-anak, kejadian nefroblastoma ini mencapai 6-7% pada kasus keganasan yang terjadi pada anak-anak. Nefroblastoma terjadi pada 95% dari semua kanker ginjal yang terjadi pada anak di bawah usia 15 tahun. Sekitar 75-80% terjadi pada usia sebelum 5 tahun dengan median usia 3,5 tahun. Meskipun kejadian kanker pada anak di seluruh dunia masih cukup jarang, namun kanker merupakan salah satu penyebab utama kematian 90.000 anak setiap tahunnya (Alfi, 2023).

Nefroblastoma atau yang disebut tumor *Wilms* juga merupakan keganasan ginjal yang paling sering pada anak. Tumor *Wilms* mencakup 5% dari seluruh keganasan pada anak. Sekitar 85% keganasan primer ginjal pada anak adalah tumor *Wilms*. Kebanyakan anak dengan tumor *Wilms* terdiagnosis antara usia 1-5 tahun, dengan usia tersering pada 3 tahun. Gejala yang dapat

ditemukan seperti nyeri perut, hematuria, sampai gejala berat berupa sesak napas akibat metastasis dan bisa terdapat juga sindrom WAGR yaitu *Wilms Tumor, aniridia, genitourinary abnormalities* dan *mental retardation*. Secara umum, tingkat kesembuhan dan angka harapan hidup bervariasi tergantung jenis tumor *Wilms*. Angka harapan hidup lima tahun (*five year survival rate*) lebih dari 90% pada anak dengan *favorable histology Wilms Tumor* (FHWT) yang mendapatkan terapi adekuat. Tingkat kesembuhan setelah terapi inisial awal berkisar 90% untuk stadium I dan II, 85% untuk stadium III, dan 66% untuk stadium IV (Nicodemus, 2022).

Insiden tumor pada anak semakin meningkat dan telah berada pada urutan 10 besar penyakit terbanyak pada anak. Tumor anak memberikan dampak perubahan baik fisik maupun psikologis yang dapat terjadi akibat perjalanan penyakit maupun efek samping pengobatan. Tumor anak tetap menjadi masalah kesehatan di berbagai belahan dunia, namun tidak semua anak menerima pengobatan yang efektif (Lestari, 2021). Kanker anak merupakan penyebab kematian nomor 2 pada anak dengan rentang usia 5-14 tahun. Anak dapat terserang kanker dari usia bayi hingga 18 tahun (Nadya dalam Rusnah, 2023).

Penyakit kanker atau tumor tidak hanya menyerang orang dewasa, tetapi juga anak-anak. Bahkan anak yang menderita kanker di Indonesia tidak sedikit jumlahnya. *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, melalui *Internasional Agency for Research on Cancer* (IARC) memperkirakan, ada 8.677 anak Indonesia berusia 0-14 tahun yang menderita kanker pada tahun 2020. Jumlah itu menjadi urutan terbesar dibandingkan negara lainnya di Asia Tenggara. Filipina berada di urutan kedua dengan 3.507 anak yang diperkirakan menderita kanker. Kemudian, anak yang menderita kanker di Vietnam sebanyak 2.806 kasus, Thailand sebanyak 1.437 kasus. Sebanyak 1.126 anak di Malaysia juga diperkirakan menderita kanker. Ada pula 1.009 anak di Myanmar yang menderita penyakit tersebut. Lalu anak yang menderita kanker di Kamboja sebanyak 615 kasus. Sementara 458 anak penderita kanker tersebar di negara Asia Tenggara lainnya (Dahliah, 2023).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2025, dari 400.000 anak-anak dan remaja berusia 0-19 tahun mengidap kanker setiap tahunnya dan salah satu kanker yang sering terjadi yaitu tumor *Wilms* (WHO, 2025). Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2021 didapatkan 49 kasus *Wilms tumor* dari 1.447 pasien kanker anak atau sekitar 3,4%. Tumor *Wilms* mempengaruhi sekitar 1 dari 10.000 anak dan sekitar 6% dari seluruh kanker pada anak (Kemenkes, 2023). Adapun data didapatkan dari penelitian Alyani (2019), yang melakukan evaluasi kasus tumor ginjal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo didapatkan angka kejadian karsinoma sel ginjal selama periode 2015-2019 yaitu sebanyak 30 kasus.

Pada kasus nefroblastoma diperlukan penatalaksanaan yang baik dan tepat demi mempercepat kesembuhan. Penatalaksanaan yang dapat diperlukan yaitu pembedahan untuk mengangkat tumor secara menyeluruh beserta seluruh ginjal dan beberapa kelenjar getah bening lainnya. Tindakan selanjutnya diikuti dengan kemoterapi dan radiasi. Terapi radiasi dapat diberikan jika masih ada kanker yang tersisa. Jika kanker telah menyebar ke paru-paru, dosis radiasi rendah dapat diberikan pada area tersebut (American Cancer Society, 2025).

Masalah perawatan yang sering muncul pada kasus nefroblastoma adalah pola napas tidak efektif di mana nefroblastoma memiliki risiko untuk menyebar ke organ lainnya atau yang disebut dengan metastasis sehingga gejala yang dapat dirasakan yaitu sesak napas serta batuk-batuk. Tumor yang lebih besar juga dapat menyebabkan klien memiliki ukuran perut yang membesar sehingga dapat menyebabkan peningkatan tekanan intra-abdomen dan membatasi ekspansi paru yang mempengaruhi pernapasan (Bella, 2024).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Endah, 2022), tentang “Asuhan Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif Pada An. C Dengan Asma Bronkial Di Ruang Parikesit RST Wijayakusuma Purwokerto” dengan desain penelitian adalah deskriptif melalui studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masalah yang terjadi pada klien dapat teratasi dalam 3 hari yang ditandai dengan berkurangnya sesak napas, berkurangnya penggunaan otot bantu pernapasan, berkurangnya pemajangan fase ekspirasi dan frekuensi napas normal, setelah dilakukan tindakan selama 3 hari masalah pola napas tidak efektif sudah teratasi.

Tindakan keperawatan utama untuk kasus pola napas tidak efektif pada pasien dengan nefroblastoma adalah dukungan ventilasi. Dukungan ventilasi memerlukan perhatian yang baik seperti melakukan *head-up*, memposisikan semi fowler, pemberian bronkodilator atau dengan

memberikan terapi oksigenasi sehingga dapat membebaskan jalan napas atau melonggarkan jalan napas. Ventilasi mekanis mungkin diperlukan untuk berbagai alasan seperti efek anestesi, tekanan intraabdomen atau komplikasi lain seperti gagal napas. Dukungan ventilasi pada penderita nefroblastoma bertujuan untuk memastikan jalan napas adekuat sehingga penting untuk memantau fungsi pernapasan secara ketat (Teeda, 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Fitria, 2023) tentang “analisis asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis congestif heart failure (CHF) dengan penerapan dukungan ventilasi untuk mengatasi masalah keperawatan pola napas tidak efektif di ruangan ICU RSI Jemursari Surabaya” dengan desain penelitian metode studi kasus dengan pendekatan perumahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi dukungan ventilasi dengan pasien dispnea RR 25x/menit, pernapasan cuping hidung. Setelah implementasi selama 3 hari diperoleh hasil dispnea skala 5 menurun, RR 18x/menit serta pernapasan cuping hidung menurun.

Dari uraian di atas maka penulis tertarik untuk menyusun karya tulis ilmiah tentang analisis asuhan keperawatan pasien nefroblastoma dengan pola napas tidak efektif di ruangan anak non-infeksius RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar tahun 2024.

METODE PENELITIAN

Desain karya tulis ilmiah ini menggunakan pendekatan studi kasus (Nursalam, 2020). Jenis pendekatan studi kasus ini merupakan jenis pendekatan yang digunakan untuk menyelidiki dan memahami sebuah kejadian atau masalah yang telah terjadi dengan mengumpulkan berbagai macam informasi yang kemudian diolah mendapatkan sebuah solusi agar masalah yang diungkap dapat terselesaikan. Penelitian studi kasus ini menggunakan desain penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan terhadap sekumpulan objek yang biasanya bertujuan untuk melihat gambaran fenomena (termasuk kesehatan) yang terjadi di dalam suatu populasi tertentu (Setiadi, 2021).

Dalam studi kasus ini membahas tentang asuhan keperawatan pada An. N dengan diagnosa medis nefroblastoma dengan masalah pola napas tidak efektif di ruang anak non-infeksius RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar tahun 2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Upaya Pelayanan dan Penanganan yang dilakukan di Ruang Perawatan Anak Non-Infeksius

Upaya pelayanan dan penanganan yang dilakukan di Ruang Perawatan Anak Non-Infeksius dilakukan secara komprehensif dalam bentuk kuratif, preventif, promotif, dan rehabilitatif.

2. Ringkasan Proses Asuhan Keperawatan

a. Pengkajian

Pengkajian dilakukan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar pada tanggal 18 November 2024 di ruang perawatan anak non-infeksius. Pasien berinisial An. N yang berumur 10 tahun dengan jenis kelamin perempuan masuk di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo dan di rawat di ruang anak non-infeksius dengan diagnosa medis nefroblastoma.

Pada saat pengkajian pada tanggal 18 November 2024, klien mengeluh sesak napas, mengeluh sesak napas jika tidur terlentang, tampak penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang, pola napas takipnea, diameter thoraks anterior-posterior meningkat, ekskursi dada berubah. Klien juga mengatakan mengeluh nyeri pada bagian perut kiri bawah karena bekas operasi nefrektomi pada bulan Oktober 2024 yang lalu, nyeri yang dirasakan ketika klien bergerak atau efek obat analgetik habis dan nyeri berkurang ketika klien beristirahat atau diberikan obat, nyeri yang dirasakan seperti diiris-iris dan nyeri hilang timbul. Klien mengatakan nyeri pada perut kanan bawah dan nyeri menyebar sampai ke seluruh perut serta tembus ke belakang dengan skala nyeri 6 NRS dengan durasi $\pm$ 6 menit. klien merasa tertekan karena penyakit yang dideritanya, merasa takut, tampak

meringis, tampak gelisah, tidak mampu menuntaskan aktivitas, selalu bersikap protektif, kesulitan untuk istirahat dan tidur. Pada saat observasi tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah 150/90 mmHg, frekuensi napas 37x/menit, suhu 37° C, nadi 128x/menit dan SpO2 90%.

Klien sebelumnya pernah mengalami demam tinggi dan kesemutan pada kedua ekstremitas bawah. Kemudian 2 tahun yang lalu klien sudah mengalami gejala kanker yang lebih serius. Klien di bawah di rumah sakit Masamba, dokter menyarankan untuk membawa klien di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo untuk pengobatan lanjut. Klien kemudian di diagnosis nefroblastoma. Klien sudah menjalani kemoterapi sebanyak 9 kali dan radioterapi 10 kali dan pada bulan Oktober 2024 klien menjalani nefrektomi atau operasi pengangkatan ginjal pada ginjal kanan. Ibu klien mengatakan bahwa klien tidak memiliki riwayat alergi.

b. Diagnosa Keperawatan

1. Pola napas tidak efektif berhubungan hambatan upaya napas ditandai dengan dispnea, penggunaan otot bantu pernapasan, takipnea, ekskursi dada, frekuensi napas 37x/menit, SpO2 90%.
2. Nyeri kronis berhubungan dengan infiltrasi tumor ditandai dengan mengeluh nyeri, merasa tertekan, merasa takut, tampak meringis, bersikap protektif, skala nyeri 6 NRS (0-10).

c. Rencana Tindakan

No.	Diagnosa	Luaran	Intervensi
1	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas ditandai dengan: DS: 1. Dispnea 2. Ortopnea DO: 1. Tampak penggunaan otot bantu pernapasan 2. Pola napas abnormal/takipneue 3. Diameter thoraks anterior-posterior meningkat 4. Kapasitas vital menurun 5. Ekskursi dada 6. Frekuensi napas 37x/menit	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola napas dapat membaik dengan kriteria hasil: 1. Kapasitas vital meningkat 2. Diameter thoraks anterior-posterior membaik 3. Tidak sesak napas 4. Tidak ada penggunaan otot bantu pernapasan 5. Frekuensi napas menjadi 16 - 20 kali/menit 6. Ekskursi dada membaik	Dukungan Ventilasi 1. Observasi: a. Identifikasi adanya kelemahan otot bantu napas b. Identifikasi efek perubahan posisi terhadap status pernapasan c. Monitor status respirasi dan oksigenasi 2. Terapeutik: a. Pertahankan kepatenan jalan napas b. Berikan posisi semi fowler atau fowler c. Fasilitasi mengubah posisi senyaman mungkin d. Berikan aksigenasi sesuai kebutuhan 3. Edukasi: a. Ajarkan melakukan teknik relaksasi napas dalam b. Ajarkan mengubah

				posisi mandiri	secara mandiri
2	Nyeri kronis berhubungan dengan infiltrasi tumor ditandai dengan: DS: 1. Klien mengeluh nyeri pada bagian abdomen 2. Merasa tertekan 3. Merasa takut DO: 1. Tampak meringis/menangis 2. Gelisah saat bergerak 3. Tidak mampu melakukan aktivitas 4. Bersikap protektif 5. Pola tidur berubah 6. Nyeri 6 NRS 7. Nadi 128x/menit	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Tingkat nyeri dapat menurun dengan kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri menurun dengan skala nyeri 0 NRS (0-10) 2. Tidak meringis 3. Tidak gelisah 4. Kesulitan tidur menurun 5. Menarik diri menurun 6. Frekuensi nadi 60 – 100x/menit 7. Pola napas 16-20x/menit 8. Nafsu makan membaik 9. Pola tidur membaik	1. Observasi: a. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri b. Identifikasi skala nyeri c. Identifikasi respon nyeri non verbal d. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri e. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 2. Terapeutik: a. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri b. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri c. Fasilitasi istirahat dan tidur 3. Edukasi: a. Jelaskan strategi meredakan nyeri b. Anjurkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 4. Kolaborasi: a. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu	Manajemen Nyeri	
d. Implementasi dan Evaluasi					
Tanggal	No	Jam	Implementasi	Evaluasi	
22 November	1	08.02	1. Mengidentifikasi perubahan posisi	14.00	S:

2024		terhadap status pernapasan Hasil: klien masih hanya bisa bernapas baik dengan posisi <i>head-up</i> 15-30° dan semi fowler dan belum bisa tidur terlentang	1. Klien mengatakan masih sesak jika oksigen dilepas O: 1. Masih tampak penggunaan otot bantu napas 2. Pola napas klien masih abnormal/ <i>takipnue</i> 3. Frekuensi napas klien 20x/menit 4. Ekskursi dada masih berubah 5. Diameter thorak <i>anterior-posterior</i> masih abnormal 6. Observasi tanda vital N: 100x/menit S: 36,6°C P: 20x/menit A: Pola Napas membaik P: Pertahankan intervensi
08.04	2.	Memonitor status respirasi dan oksigenasi Hasil: tampak <i>takipnue</i> , terpasang oksigen untuk membantu klien dalam bernapas, saturasi oksigen 97%, klien dibantu pernapasan perut dan tidak terdapat sputum dengan pernapasan 22x/menit	1. Monitor status respirasi dan oksigenasi 2. Pertahankan kepatenan jalan napas 3. Berikan oksigenasi sesuai kebutuhan
08.05	3.	Mempertahankan kepatenan jalan napas Hasil: klien masih diberikan oksigenasi dengan menggunakan simple mask dengan 8 liter	
08.07	4.	Memfasilitasi mengubah posisi senyaman mungkin Hasil: klien selalu diberikan posisi sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan pasien	
08.10	5.	Memberikan oksigenasi sesuai kebutuhan Hasil: klien diberikan simple mask dengan 8 liter	

22 November 2024	2	09.30	1.	Mengidentifikasi karakteristik, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri Hasil: nyeri yang dirasakan seperti ditusuk-tusuk, dengan frekuensi tidak menentu, kualitas nyeri sampai pada seluruh tubuh	14.00
		09.32	2.	Mengidentifikasi skala nyeri Hasil: skala nyeri klien VAS 4	
		09.34	3.	Mengidentifikasi respon nyeri non verbal Hasil: klien tampak meringis ketika bergerak dan masih menarik diri	
		09.35	4.	Memberikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri Hasil: nyeri yang dirasakan klien mulai perlahan berkurang dan klien mulai tampak tenang	
		09.38	5.	Memfasilitasi istirahat dan tidur Hasil: klien selalu diberikan waktu untuk istirahat dan tidur	
		19.00	6.	Mengolaborasi pemberian analgetic Hasil: klien diberikan Morfin 5 mg/6 jam	

B. Pembahasan

1. Analisis Karakteristik Pasien
 - a. Usia Pasien

Pasien atas nama An. N Usia 10 tahun, jenis kelamin perempuan, suku Masamba, usia anak sekolah berpendidikan SD. Penanggung jawab Ny. J umur 29 tahun yang merupakan ibu dari pasien. Pasien dibawa ke rumah sakit dengan keluhan nyeri perut kanan bawah. Saat pengkajian klien mengeluh sesak napas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nicodemus (2022) di mana pada pengkajian *alloanamnese* dari orang tua pasien didapatkan keterangan bahwa pasien mengeluhkan nyeri perut kanan bawah yang semula hilang timbul, seperti tertusuk-tusuk benda tajam dan semakin memberat dalam satu hari terakhir.

Terjadinya nefroblastoma selalu ditemukan pada usia anak-anak dan jarang terjadi pada usia dewasa. Menurut *American Cancer Society* (2025) mengemukakan bahwa nefroblastoma paling sering terjadi pada anak kecil dengan usia rata-rata sekitar 3 hingga 4 tahun. Tumor ini jarang terjadi pada anak yang lebih besar dan jarang terjadi pada orang dewasa. Sekitar 1% hingga 2% anak dengan nefroblastoma memiliki satu atau lebih kerabat dengan kanker yang sama.

Teori ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alfi (2020) tentang “Angka Kejadian Nefroblastoma berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin pada CT Scan Abdomen di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdoel Moeloek Tahun 2015-2020” dengan metode retrospektif dan rancangan *cross sectional*. Pada penelitian ini dari 42 pasien yang menjadi responden didapatkan data kelompok usia paling banyak pada usia 0-5 tahun dengan jumlah 32 orang dengan presentase 76,2%, diikuti dengan kelompok usia 6-10 tahun sebanyak 6 orang dengan persentase 14,3% dan yang paling sedikit adalah kelompok usia 11-15 tahun sebanyak 4 orang dengan persentase 9,5%.

Penyebab nefroblastoma di kalangan anak-anak belum diketahui pasti. Namun, kelainan genetik ketika lahir merupakan salah satu faktor terjadinya tumor *Wilms*. Kelainan genetik merupakan penyakit yang mencakup jenis cacat lahir tertentu, penyakit kronis, masalah perkembangan dan defisit sensorik yang diturunkan dari salah satu orang tua. Kelainan genetik seperti sindrom WARG, sindrom *denys-drash* dan sindrom *frasier* merupakan kemungkinan terjadinya tumor *wilms* (*American Cancer Society*, 2023). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugandi (2022) tentang “tatalaksana tumor *Wilms*” bahwa dari sekitar 30% kasus tumor *wilms* berhubungan dengan kejadian sindrom WAGR dan sindroma Denys-Drash.

b. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil pengkajian, jenis kelamin pasien adalah perempuan. Nefroblastoma dapat terjadi pada semua jenis kelamin baik perempuan maupun laki-laki dan hal ini bukan merupakan indikasi bahwa kejadian nefroblastoma lebih banyak terjadi pada laki-laki daripada perempuan.

Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh *National Institutes of Health* (NIH) 2023, bahwa kejadian tumor *wilms* pada anak-anak salah satunya dikarenakan kelainan atau mutasi pada gen WT1. Gen WT1 merupakan gen penekan tumor, yang berarti membantu mengontrol pertumbuhan sel dan mencegah pembentukan tumor. Namun, selain itu gen WT1 berperan dalam perkembangan ginjal dan organ reproduksi seperti perkembangan gonat (testis) maupun ovarium. Namun gen ini lebih menonjol berperan dalam perkembangan testis dan ginjal pada laki-laki dibandingkan perempuan.

Teori ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh dr. Hanggoro dkk (2020) tentang “Profil Klinik Dan Patologik Tumor *Wilms* Pada Anak Di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta Tahun 2016-2020” dari rata-rata usia saat didiagnosis adalah 38

bulan (3 tahun 2 bulan). Semua 100% tumor wilms unilateral dan umumnya (67%) berukuran lebih dari satu berukuran lebih dari atau sama dengan 10 cm. Tanda dan gejala yang paling sering tampak (92%) adalah massa abdomen. Sembilan puluh dua persen tumor menunjukkan gambaran histopatologik *favourable*. Dari 25 pasien, 18 anak (52%) berjenis kelamin laki-laki dan merupakan kelompok lebih dominan daripada perempuan.

2. Analisis Masalah Keperawatan

Masalah keperawatan utama penelitian ini dengan nefroblastoma adalah pola napas tidak efektif.

Nefroblastoma adalah tumor ginjal yang disertai dengan sesak napas jika tumor sudah bermetastasi ke paru-paru yang menyebabkan hiperventilasi. Pola napas tidak efektif merupakan inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Pola napas tidak efektif merupakan suatu kondisi ketika individu mengalami penurunan ventilasi yang aktual atau potensial yang disebabkan oleh perubahan pola pernapasan Ela Triana (2017) dalam Nabila (2023). Ketidakefektifan pola napas adalah inspirasi atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi yang adekuat (NANDA, 2020).

Menurut buku Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) dengan kode (D.0005) didefinisikan pola napas tidak efektif dengan penyebab seperti depresi pusat pernapasan, hambatan upaya napas (mis. Nyeri saat bernapas, kelemahan otot bantu pernapasan), deformitas dinding dada, deformitas tulang dada, gangguan neuromuskular, gangguan neurologis, imaturitas neurologis, penurunan energi, obesitas, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru, sindrom hipoventilasi, cedera medula spinalis, efek agen farmakologis dan kecemasan (SDKI, 2017).

Menurut (Qurratul, 2024) penyebab individu mengalami pola napas tidak adekuat dikarenakan paru-paru teriritasi makan otot-otot saluran pernapasan akan menjadi kaku dan membuat saluran pernapasan tersebut menyempit yang menjadikan bernapas makin sulit dilakukan. Jika kurangnya pasokan oksigen ke tubuh terjadi secara berkepanjangan atau jika tidak segera mendapatkan penanganan medis maka dapat mengakibatkan penurunan kesadaran atau bahkan kematian.

Dalam buku Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) didefinisikan pola napas tidak efektif memiliki tanda dan gejala baik mayor dan minor. Tanda dan gejala mayor antara lain dispnea, penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang dan pola napas abnormal (mis. Takipnea, bradipnea, hiperventilasi, *kussmaul* dan *cheyne-stokes*). Tanda dan gejala minor antara lain ortopnea, pernapasan *pursed-lip*, pernapasan cuping hidung, diameter anterior-posterior meningkat, ventilasi semenit menurun, kapasitas vital menurun, tekanan ekspirasi menurun, tekanan inspirasi menurun dan ekskursi dada berubah.

Pola napas tidak efektif adalah keadaan di mana individu/pasien mengalami sesak napas, irama napas tidak beraturan, ketidakadekuatan upaya napas serta frekuensi pernapasan lebih dari 24x/menit hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor seperti halnya ventilasi yang tidak memadai (Dannisa et. al, 2025). Pola napas tidak efektif sering terjadi pada anak-anak dimana dalam data penyakit yang sering terjadi di Indonesia dengan 30 jenis gejala lebih banyak mengalami gangguan pada sistem pernapasan dengan akurasi sebesar 87% (Zufra, 2024).

3. Analisis Tindakan Keperawatan pada Kasus Keperawatan Utama

Pada karya tulis ilmiah ini pada kasus nefroblastoma dengan diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif, intervensi yang akan dilakukan adalah dukungan ventilasi dengan memposisikan semi fowler dan terapi oksigen *simple mask*. Dalam buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dengan kode (I.01002), dukungan ventilasi merupakan tindakan untuk memfasilitasi dalam mempertahankan pernapasan spontan untuk memaksimalkan pertukaran gas di paru-paru (SIKI, 2017).

Menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018), rencana keperawatan merupakan segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan

dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan dan pemulihan kesehatan klien individu, keluarga dan komunitas.

Salah satu intervensi dari dukungan ventilasi yang dapat diterapkan bagi klien dengan keluhan sesak napas yaitu dengan memposisikan klien semi fowler. Posisi semi fowler atau posisi setengah duduk adalah posisi tempat tidur adalah posisi ditempat tidur dengan kepala dan tubuh ditinggikan dan lutut dapat fleksi atau tidak fleksi. Posisi semi fowler merupakan terapi non farmakologis yang membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari visceral abdomen pada diafragma sehingga diafragma dapat terangkat dan paru akan berkembang secara maksimal dan volume tidal paru akan terpenuhi. Dengan terpenuhinya tidak paru maka sesak napas akan berkurang dan peningkatan saturasi oksigen. Posisi semi fowler bertujuan untuk menurunkan konsumsi oksigen dan menormalkan ekspansi paru yang maksimal serta mempertahankan kenyamanan (Turafik, 2023). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nurul, 2023) tentang “efektivitas posisi semi fowler terhadap penurunan sesak napas” dengan desain penelitian *quasi experiment* dengan pendekatan *pre* dan *post test* didapatkan hasil bahwa kelompok yang diberikan posisi semi fowler efektif dalam menurunkan sesak napas sehingga mampu meningkatkan oksigenasi.

Berdasarkan tindakan keperawatan dengan memposisikan klien semi fowler didapatkan hasil bahwa sesak napas yang dialami klien menurun, klien tidak merasakan tertekan pada diafragma sehingga klien mampu leluasa untuk bernapas. Dari hasil tersebut didapatkan frekuensi napas klien menurun dari 37x/menit menjadi 28x/menit, penggunaan otot bantu napas berkurang dan sesak napas berkurang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Vera (2024) tentang “Penerapan Posisi Semi Fowler Untuk Mengurangi Sesak Napas Pada Anak Dengan Pneumonia Di Ruang PICU” dengan metode kasus didapatkan hasil bahwa terdapat perubahan SpO₂ setelah pemberian posisi semi fowler pada anak selama 30 menit sehingga mengurangi sesak napas yang pernapasan dari 30x/menit menjadi 23x/menit.

Tindakan keperawatan kedua pada intervensi dukungan ventilasi yang dapat dilakukan pada klien dengan pola napas tidak efektif adalah dengan memberikan terapi oksigenasi. Kebutuhan oksigenasi merupakan kebutuhan dasar manusia dalam memenuhi oksigen yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh, mempertahankan kehidupan dan aktivitas berbagai organ atau sel. Macam-macam oksigenasi antara lain nasal kanul, *simple mask*, *non-rebreathing mask* dan *rebreathing mask* (Appskep, 2023).

Tindakan keperawatan dengan memberikan kolaborasi pemberian *simple mask* didapatkan hasil yang efisien di mana klien mengalami penurunan sesak napas dari pernapasan 30x/menit menjadi 20x/menit dan peningkatan saturasi dari 90% - 97%, pola napas normal kembali serta tidak ada penggunaan otot bantu napas sehingga tindakan pemberian terapi *simple mask* efektif untuk mengurangi sesak napas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Quratul (2024) tentang “Pengaruh Pemberian Oksigen Dengan Alat Bantu Napas Terhadap Frekuensi Napas Dan Saturasi Oksigen Pada Pasien Asam” dengan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian studi observasi dengan pendekatan *cross-sectional* didapatkan hasil dengan pemberian oksigen *simple mask* mampu menurunkan sesak napas dengan nilai *p-value* = 0,000.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2023) tentang “Efektivitas Batuk Efektif Pada Penderita *Tuberculosis* Paru” dengan metode penelitian studi kasus deskriptif didapatkan hasil adanya perkembangan klien yang menggunakan *simple mask* ditandai dengan meningkatnya saturasi oksigen dari 94% menjadi 96%, RR awal nya 31x/menit menjadi 24x/menit, dan indikator luaran batuk efektif yang awalnya cukup menurun dari skala 2 meningkat menjadi skala 4.

Adapun diagnosa keperawatan nyeri kronis pada kasus nefroblastoma dengan intervensi yang dilakukan yaitu dengan manajemen nyeri. Manajemen nyeri adalah cara untuk mengidentifikasi dan mengelola rasa nyeri yang disebabkan oleh kerusakan jaringan atau masalah fungsi tubuh yang tujuannya untuk mengurangi nyeri yang mengganggu aktivitas sehari-hari (dr. Ristiawan, 2023). Salah satu intervensi non-

farmakologi manajemen nyeri yaitu dengan teknik relaksasi napas dalam (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Teknik relaksasi merupakan salah satu metode manajemen nyeri non farmakologi dalam strategi penanggulangan nyeri (Widianti, 2020). Teknik relaksasi nafas dalam dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri dengan merilekskan otot skelet yang mengalami spasme disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah yang mengalami spasme dan iskemik, relaksasi nafas dalam melibatkan otot dan respirasi yang tidak membutuhkan alat lain sehingga dapat dilakukan kapan saja sewaktu nyeri itu muncul. Sebelum dilakukan relaksasi nafas dalam, mayoritas responden mengatakan nyeri berat, tetapi setelah dilakukan terapi relaksasi nafas dalam, responden mengatakan intensitas nyeri menjadi ringan (Igianty, 2018).

Teknik relaksasi nafas dalam dapat dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut, langkah pertama yaitu dengan Tarik nafas melalui hidung sambil menghitung sampai empat, langkah kedua yaitu tahan nafas selama hitungan sampai 4, langkah ketiga yaitu buang atau hembuskan nafas melalui mulut, langkah ke empat yaitu tahan nafas selama 4 hitungan, dan ulangi dari langkah pertama hingga 6-10 kali (Ramadanty, 2019).

Tindakan non-farmakologi relaksasi napas dalam pada An. N di mana pada hasil pengkajian didapatkan skala nyeri NRS 6 (0-10) dan pada saat setelah diberikan implementasi teknik non-farmakologi relaksasi napas dalam selama 3 hari mengalami penurunan skala nyeri dari 6 NRS menjadi 3 NRS, meringis berkurang, pola tidur mulai membaik serta gelisah berkurang sehingga dengan terapi relaksasi napas dalam efektif untuk mengurangi nyeri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rio Kristian, 2023) tentang “Meta-Analisis Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Rasa Nyeri Pada Pasien Post Operasi” dengan metode penelitian *systematic review* dan *meta-analysis* dengan menggunakan diagram PRISMA dengan total sampel 164 pasien didapatkan hasil bahwa setelah diberikan teknik relaksasi napas dalam efektif menurunkan nyeri dari skala 6 – 3 NRS dengan nilai *p-value* 0,001.

4. Analisis Tindakan Keperawatan Sesuai Hasil

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Ayu Ruzika et. al, 2022) tentang “Penerapan Pemberian Terapi Posisi Semi Fowler Untuk Mengurangi Sesak Nafas Pada Klien Asma Di Puskesmas Makrayu Tahun 2022” yang menggunakan metode deskriptif studi kasus untuk mengeksplorasi terapi pemberian posisi Semi Fowler untuk mengurangi sesak nafas pada anggota keluarga dengan Asma. Penelitian ini telah dilakukan di Puskesmas Makrayu Palembang pada tanggal 19 Mei 2022. Partisipan penelitian ini adalah Pasien Asma yang bersedia melakukan terapi pemberian posisi semi fowler, pasien memiliki sesak nafas akibat Asma, pasien yang mengalami gejala asma ringan, berjenis kelamin laki-laki. Hasil Evaluasi pada kasus 1 Tn.K pada hari terakhir setelah diberikan tindakan terapi posisi semi fowler selama 3 hari menunjukkan RR 25x/menit menjadi 22x/menit dan TTV normal. Klien sudah tampak tenang, sesak nafas berkurang. Sedangkan pada kasus 2 Tn. M pada hari terakhir setelah dilakukan tindakan terapi posisi semi fowler selama 3 hari menunjukkan RR 22x/menit menjadi 20x/menit dengan hasil klien sudah tampak tenang pernafasan klien sudah membaik.

Penelitian yang dilakukan oleh (Irpan Ali et. al, 2024) tentang “Penerapan Posisi Semi Fowler Pada Pola Pernafasan Tidak Efektif Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif” dengan metode deskriptif analitik dengan pendekatan studi kasus yang di dalamnya meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan, implementasi dan evaluasi keperawatan. Pengkajian dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi dari pasien dengan cara menganamnesa dan mengobservasi. Implementasi dan evaluasi keperawatan didokumentasikan dengan model SOAPIER. Pemberian intervensi keperawatan berupa Posisi Semi-Fowler. Hasil kajian kesehatan tanggal 22 Februari 2021 menunjukkan dispnea pada pasien mengalami penurunan setelah pengobatan dengan terapi semi fowler dan terapi oksigen nasogastrik 1/menit selama 1 x 5 jam sejak masuk hingga masuk rumah sakit. Dari prosedur diperoleh data bahwa pasien mengalami peningkatan SPO2 95% dan penurunan frekuensi dari 26x /menit menjadi 24x/menit.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Qurratul, 2024) tentang “Pengaruh Pemberian Oksigen Dengan Alat Bantu Napas Terhadap Frekuensi Napas Dan Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Kota Yogyakarta” dengan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian ini studi analitik observasional dengan pendekatan *Cross-Sectional* menggunakan rancangan *pre-test* dan *post-test* tanpa desain kelompok kontrol. Teknik sampling menggunakan *accidental sampling* yang didapatkan sampel penelitian sebanyak 30 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok. Hasil penelitian didapatkan bahwa rerata nilai frekuensi napas sebelum diberikan oksigen dengan alat bantu napas sungkup muka sederhana yaitu 26,06 dengan standar deviasi 1,98 dan rerata nilai frekuensi napas setelah diberikan oksigen dengan alat bantu napas sungkup muka sederhana yaitu 19,93 dengan standar deviasi 1,86. Sedangkan rerata nilai frekuensi napas sebelum diberikan oksigen dengan alat bantu napas NRM yaitu 29,20 dengan standar deviasi 1,37 dan rerata nilai frekuensi napas setelah diberikan oksigen dengan alat bantu napas NRM yaitu 20,26 dengan standar deviasi 2,12. Hasil analisis pada frekuensi napas sebelum dan setelah intervensi menunjukkan nilai $p\text{ value} = 0.000 < \alpha 0.05$ sehingga dapat disimpulkan H_0 gagal diterima atau H_a diterima yang berarti ada perbedaan rerata nilai frekuensi napas sebelum dan setelah diberikan oksigen dengan alat bantu napas sungkup muka sederhana dan NRM.

Penelitian yang dilakukan oleh (Abdul Herman et. al, 2023) tentang “Penerapan Terapi Oksigen Dan Inhalasi Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Bronkhial Di Ruang Igd Rs. Tk. Ii Pelamonia Makassar” dengan studi kasus ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan sebelum dilakukan pemberian terapi oksigen dan terapi inhalasi nebulizer kadar saturasi oksigen berjumlah 94 %, dengan tanda-tanda vital: 145/89 mmHg, N: 101 x/ menit, P: 27 x/ menit, Suhu: 36,6 °C dan setelah pemberian terapi oksigen masker *simple mask* 6 L/i dan terapi *nebulizer combivent* pada Tn “Z” jumlah kadar saturasi oksigen mengalami perubahan menjadi 100 %, tanda-tanda vital: TD: 120/80 mmHg, N: 90 x/ menit, P: 21 x/ menit, Suhu: 36,0 °C.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa studi kasus yang dilakukan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar di ruang perawatan anak non-infeksius tahun 2025, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dipaparkannya hasil pengkajian keperawatan pada An. N, umur 10 tahun, berjenis kelamin perempuan dengan kasus Nefroblastoma dengan Pola Napas Tidak Efektif di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar tahun 2025
2. Dipaparkannya hasil analisa kasus Nefroblastoma dengan Pola Napas Tidak efektif pada An. N, yang memiliki keluhan utama sesak napas akibat metastase tumor ke paru-paru dan penekanan diafragma akibat penumpukan cairan diperut. Pola napas tidak efektif pada klien dengan hasil, klien mengeluh sesak napas, mengeluh sesak jika tidur terbaring, tampak penggunaan otot bantu pernapasan, pola napas takipnea, ekskursi dada berubah. Keluhan penyerta yang dirasakan nyeri perut kanan bawah, klien tampak meringis, gelisah, klien tidak mampu beraktivitas, bersikap protektif skala nyeri 6 (0-10), nyeri dirasakan hilang timbul.
3. Dipaparkannya hasil intervensi keperawatan pada An. N pada kasus Nefroblastoma dengan Pola Napas Tidak Efektif dengan cara: identifikasi adanya kelemahan otot bantu napas, identifikasi efek perubahan posisi terhadap status pernapasan, monitor status respirasi dan oksigenasi, pertahankan kepatenan jalan napas, berikan posisi *semi fowler* atau *fowler*, fasilitasi mengubah posisi senyaman mungkin, berikan oksigenasi sesuai kebutuhan, gunakan *bag-valve mask*, jika perlu, ajarkan melakukan teknik relaksasi napas dalam, ajarkan mengubah posisi secara mandiri, ajarkan teknik batuk efektif serta kolaborasi pemberian bronkhodilator.
4. Dipaparkannya hasil tindakan keperawatan pada An. “N” dengan Nefroblastoma dengan pola napas tidak efektif dengan tindakan keperawatan pemberian posisi *semi fowler* dan terapi oksigenasi *simple mask* yang dilakukan selama 3 hari berdasarkan intervensi keperawatan didapatkan hasil keluhan sesak menurun, penggunaan otot bantu pernapasan berkurang, pola

napas normal, fase ekspirasi normal, saturasi atau SpO₂ menjadi 98% serta frekuensi napas yang sebelumnya 37x/menit menjadi 20x/menit. Hasil tindakan keperawatan lain seperti nyeri kronis dengan tindakan teknik relaksasi napas dalam yang dilakukan selama 3 hari didapatkan hasil keluhan nyeri menurun, merasa tertekan menurun, merasa takut menurun, tampak meringis menurun, gelisah berkurang, bersikap protektif menurun, pola tidur membaik dengan skala nyeri sebelumnya 6 (NRS) menjadi 3 (NRS).

5. Dipaparkannya hasil evaluasi keperawatan pada kasus Nefroblastoma dengan Pola Napas Tidak Efektif pada An.N. Dengan hasil evaluasi pola napas tidak efektif teratasi sebagian dan nyeri kronis teratasi sebagian.
6. Hasil analisis inovasi keperawatan pada An. "N" dengan Nefroblastoma, dengan pola napas tidak efektif dapat teratasi sebagian dengan melakukan dukungan ventilasi yaitu dengan memposisikan semi fowler dan kolaborasi pemberian *simple mask*. Kriteria hasil yang didapatkan sesak napas berkurang, penggunaan otot bantu pernapasan berkurang, pola napas vesikuler, ekskursi dada masih berubah, SpO₂ 98% dan frekuensi napas 20x/menit meskipun klien selalu dibantu dengan oksigenasi *simple mask*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Herman et. al. (2023). Penerapan Terapi Oksigen Dan Inhalasi Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Bronkhial Di Ruang Igd Rs. Tk. Ii Pelamonia Makassar. *Jurnal IMJ: Indonesia Midwifery Journal*.
- Alfi. (2023). Angka Kejadian Nefroblastoma berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin pada CT Scan Abdomen di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdoel Moeloek Tahun 2015-2020. Hal. 980-983.
- American Cancer Society. (2023). Tumor Wilms.
- American Cancer Society. (2025). *Treatment of Wilms Tumor, By Type and Stage*. Retrieved from Wilms Tumor: <https://www.cancer.org/cancer/types/wilms-tumor/treating/by-stage.html>
- Appskep. (2023). *Jenis-Jenis Terapi Oksigen*.
- Ayu Ruzika et. al. (2022). Penerapan Pemberian Terapi Posisi Semi Fowler Untuk Mengurangi Sesak Nafas Pada Klien Asma Di Puskesmas Makrayu Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Akper Kesdam II Sriwijaya Palembang*.
- Bella. (2024, Juni 20). *Tumor Wilms*.
- Dahliah. (2023). *Efektivitas Coloring Therapy Pada Asuhan Keperawatan Anak Dengan Diagnosa Nefroblastoma Yang Mengalami Kecemasan Akibat Hospitalisasi*. Makassar.
- Dannisa et. al. (2025). Laporan kasus pola napas tidak efektif pada pasien stemi di instalasi gawat darurat RSUD Wates.
- dr. Ristiawan. (2023). Mengenal Apa Itu Manajemen Nyeri.
- Endah. (2022). Asuhan Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif Pada An. C Dengan Asma Bronkial Di Ruang Parikest RST Wijayakusuma Purwokerto. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, Hal. 1893-1898.
- Fitria. (2023). Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diagnosa Medis Congestive Heart Failure (Chf) Dengan Penerapan Dukungan Ventilasi Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif Di Ruang Icu Rsi Jemursari Surabaya. *Jurnal Informasi Kesehatan*. doi:<https://doi.org/10.60050/ikh.v7i2.12>
- Igianty. (2018). Teknik Relaksasi Napas Dalam. Ha. 16-21.
- Irpan Ali et. al. (2024). Penerapan Posisi Semi Fowler Pada Pola Pernafasan Tidak Efektif Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif. *Jurnal Keperawatn*. Retrieved from <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Kemendes. (2023). *Pedoman Penemuan Dini Kanker Pada Anak*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. (2025). *Penyakit Ginjal*. Retrieved from <https://ayosehat.kemkes.go.id/topik-penyakit/diabetes--penyakit-ginjal/penyakit-ginjal#:~:text=Penyakit%20ginjal%20yang%20umum%20dialami%20adalah%20batu%20ginjal%2C,tekanan%20darah%20tinggi%20lebih%20berisiko%20terkena%20penyakit%20ginjal>.
- Lestari. (2021). *Data Anak Penderita Kanker di Indonesia Dan Pentingnya Menjaga Mental Mereka*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- NANDA. (2020).
- Nicodemus. (2022). Tumor Wilms Asimptomatik Pada Anak. *Journal Of Medicine*, Hal. 284-293.
- Qurratul. (2024). Pengaruh Pemberian Oksigen Dengan Alat Bantu Napas Terhadap Frekuensi Napas Dan Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma. *Jurnal Global Ilmiah*.
- Rio Kristian. (2023). Meta-Analisis Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Rasa Nyeri Pada Pasien Post Operasi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. Retrieved from <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Teeda. (2021). *Buku Pegangan Pediatrik*. Retrieved from Tumor Wilms.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017.
- Turafik. (2023). Penerapan Posisi Semifowler Terhadap Penurunan Respiratory Rate Dengan Dyspnea.
- WHO. (2025). *World Health Organization*.
- Widianti. (2020). Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur (Studi Literatur). Hal. 92-99.
- Zufra, I. (2024). Diagnosis Gangguan Pernapasan Pada Anak Menggunakan Metode Forward Chaining Dan Naive Bayes.