

**PENERAPAN KOMBINASI JERUK NIPIS DAN MADU UNTUK
MENURUNKAN FREKUENSI BATUK PADA ANAK ISPA DENGAN
MASALAH KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai
Gelar Ahli Madya Keperawatan Pada Program Studi D3 Keperawatan



Disusun oleh :

Naia Najwa Kalsum Nafisah

NPM : 22.0601.0028

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2025**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyebab utama morbiditas pada anak-anak di seluruh dunia, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. ISPA mencakup berbagai penyakit infeksi yang menyerang saluran pernapasan bagian atas dan bawah, termasuk faringitis, bronkitis, hingga pneumonia. Penyakit ini sangat mudah menular, terutama di lingkungan yang padat penduduk, memiliki kualitas udara yang buruk, serta kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan dan kesehatan (Lestari, 2023).

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI, ISPA menjadi salah satu penyebab tertinggi kunjungan anak ke fasilitas kesehatan, dengan prevalensi lebih tinggi pada anak usia balita hingga usia sekolah dasar (6–10 tahun). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 mencatat prevalensi ISPA pada balita di Indonesia mencapai 12,8%, sedangkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan prevalensi ISPA pada balita yang didiagnosis dokter sebesar 4,8%. Di Kabupaten Magelang, ISPA juga menjadi salah satu penyakit dengan jumlah kasus tertinggi. Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang melaporkan bahwa ISPA merupakan kasus tertinggi yang terjadi di Puskesmas Salaman II selama tiga tahun berturut-turut (2019-2021). Selain itu, data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang menunjukkan bahwa jumlah kasus ISPA pada tahun 2019 tercatat sebanyak 89.973 kasus, menurun menjadi 44.475 kasus pada tahun 2020, dan 27.896 kasus pada tahun 2021. Meskipun tren kasus menunjukkan penurunan, ISPA tetap menjadi permasalahan kesehatan yang signifikan, terutama pada anak-anak (DINKES, 2020).

Batuk yang berkepanjangan akibat ISPA sering kali menjadi gejala utama yang mengganggu aktivitas sehari-hari anak. Jika tidak ditangani dengan baik, batuk dapat menyebabkan gangguan tidur, menurunkan nafsu makan, menyebabkan

kelelahan, dan memperburuk daya tahan tubuh anak. Dalam banyak kasus, orang tua cenderung mengandalkan obat batuk berbahan kimia sebagai solusi cepat untuk meredakan gejala. Namun, penggunaan obat kimia, terutama tanpa pengawasan tenaga kesehatan, dapat menimbulkan efek samping seperti kantuk, gangguan pencernaan, bahkan potensi ketergantungan obat jika digunakan dalam jangka panjang (Siregar, 2022).

Sebagai alternatif, terapi alami berbahan dasar jeruk nipis dan madu telah lama digunakan secara turun-temurun untuk membantu meredakan batuk. Terinspirasi dari pengalaman pribadi, sejak kecil saya sering diberikan larutan jeruk nipis dan madu oleh nenek ketika mengalami batuk (Lestari, 2023). Nenek percaya bahwa kombinasi ini mampu mengurangi frekuensi batuk secara alami tanpa harus bergantung pada obat-obatan kimia. Jeruk nipis dikenal kaya akan vitamin C dan flavonoid yang berperan dalam meningkatkan daya tahan tubuh, mengurangi inflamasi, serta membantu mengencerkan dahak. Sementara itu, madu memiliki sifat antibakteri, antiinflamasi, dan menenangkan tenggorokan, yang dapat mengurangi refleks batuk serta mempercepat proses penyembuhan (Rahmawati, 2021).

Selain telah banyak digunakan secara empiris, penerapan terapi madu sebelum tidur telah terbukti dapat secara signifikan mengurangi frekuensi batuk malam pada anak-anak, bahkan efeknya dikatakan setara atau lebih baik daripada beberapa obat batuk yang dijual bebas di apotek. Keunggulan lainnya adalah bahan-bahan ini mudah ditemukan, terjangkau, serta dapat diolah dengan sederhana di rumah, menjadikannya solusi yang lebih aman dibandingkan obat-obatan farmakologis (Lestari, 2023).

Melihat potensi besar dari terapi ini, penerapan larutan jeruk nipis dan madu sebagai inovasi terapi alami untuk menurunkan frekuensi batuk pada anak usia 6–10 tahun dengan ISPA perlu dikaji lebih lanjut (Siregar, 2022). Dengan penerapan yang terstruktur dan edukasi kepada orang tua mengenai manfaat serta cara

pemberian terapi ini, diharapkan terapi ini dapat menjadi solusi non-farmakologis yang efektif dalam membantu mengatasi batuk akibat ISPA. Selain itu, terapi ini juga mendukung upaya promotif dan preventif kesehatan anak di lingkungan keluarga serta mengurangi ketergantungan terhadap obat-obatan kimia yang berisiko menimbulkan efek samping jangka panjang (Lestari, 2023).

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang diangkat dalam karya tulis ilmiah ini adalah tingginya angka kejadian batuk akibat ISPA pada anak usia 6–10 tahun serta masih dominannya penggunaan obat-obatan kimia yang berpotensi menimbulkan efek samping jangka panjang (Lestari, 2023). Sementara itu, terapi alternatif menggunakan larutan jeruk nipis dan madu telah dikenal secara turun-temurun namun belum banyak diterapkan secara sistematis dalam praktik keperawatan komunitas. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan terapi larutan jeruk nipis dan madu dapat menjadi solusi non-farmakologis yang aman, efektif, dan mudah diakses dalam menurunkan frekuensi batuk pada anak dengan ISPA (Sarwono, 2019).

1.3 Tujuan Karya Tulis Ilmiah (KTI)

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah mengaplikasikan asuhan keperawatan pada pasien anak ISPA yang memiliki masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas dengan menerapkan kombinasi jeruk nipis dan madu untuk menurunkan frekuensi batuk.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik anak dengan ISPA yang mengalami batuk.
- b. Mengukur perubahan frekuensi batuk sebelum dan sesudah terapi jeruk nipis dan madu.
- c. Mengevaluasi efektivitas terapi berdasarkan frekuensi batuk dan kepatuhan pemberian terapi oleh orang tua.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Bagi Pelayanan Keperawatan di Tempat Pengambilan Kasus

- a. Sebagai terapi non-farmakologis larutan jeruk nipis dan madu secara konsisten untuk menurunkan frekuensi batuk pada anak dengan ISPA.
- b. Membantu meningkatkan keterampilan tenaga keperawatan dalam memberikan inovasi berbasis bahan alami yang aman dan mudah diterapkan.
- c. Menjadi rujukan dalam pemberian edukasi kepada orang tua tentang pemanfaatan terapi herbal secara mandiri di rumah.

1.4.2 Bagi Institusi

- a. Sebagai referensi ilmiah untuk mengembangkan pedoman atau protokol perawatan nonfarmakologis pada anak dengan ISPA.
- b. Meningkatkan mutu pelayanan keperawatan melalui pengembangan metode asuhan keperawatan berbasis inovasi yang efektif dan efisien.
- c. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan penelitian terapan di bidang keperawatan komunitas dan herbal.

1.4.3 Bagi Orang Tua atau Keluarga Pasien

- a. Memberikan pengetahuan baru mengenai terapi alternatif alami untuk mengatasi batuk pada anak secara aman.
- b. Meningkatkan kemampuan orang tua dalam merawat anak secara mandiri di rumah.
- c. Mengurangi ketergantungan terhadap obat kimia yang berpotensi menimbulkan efek samping.

1.4.4 Bagi Mahasiswa Keperawatan

- a. Menambah wawasan tentang penerapan terapi non-farmakologis larutan jeruk nipis dan madu secara konsisten yang didukung oleh data ilmiah.
- b. Sebagai bekal dalam mengembangkan praktik keperawatan holistik yang mempertimbangkan budaya dan kearifan lokal.
- c. Menjadi dasar dalam pengembangan karya tulis ilmiah serupa di masa depan.

1.4.5 Bagi Masyarakat Umum

- a. Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemanfaatan tanaman herbal yang aman dan terjangkau.
- b. Mendorong penggunaan bahan-bahan alami sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif dalam kesehatan keluarga.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori masalah ISPA

2.1.1 Definisi ISPA

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi yang menyerang saluran pernapasan atas maupun bawah, bersifat akut, dan dapat menyebabkan berbagai spektrum penyakit, mulai dari ringan hingga berat, tergantung pada patogen penyebabnya (Lestari, 2023). Penyakit ini merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak-anak, terutama di negara berkembang. Anak-anak lebih rentan terhadap ISPA dibandingkan orang dewasa karena sistem kekebalan tubuh mereka masih dalam tahap perkembangan, sehingga lebih mudah terinfeksi oleh patogen. Selain itu, paparan terhadap faktor risiko seperti lingkungan yang kurang bersih, polusi udara, serta kurangnya asupan gizi yang baik juga dapat meningkatkan risiko anak terkena ISPA. Salah satu gejala utama dari ISPA adalah batuk, yang merupakan refleksi fisiologis tubuh untuk membersihkan saluran napas dari lendir, iritan, atau mikroorganisme patogen yang masuk (Wardani, 2018).

Batuk yang terjadi pada ISPA dapat bersifat kering atau berdahak, tergantung pada jenis infeksi yang mendasarinya. Batuk kering sering dikaitkan dengan infeksi virus yang menyebabkan iritasi pada saluran napas, sedangkan batuk berdahak umumnya terjadi karena adanya peningkatan produksi mukus akibat peradangan atau infeksi bakteri. Dalam beberapa kasus, batuk yang tidak segera ditangani dapat berlangsung dalam waktu yang lama dan mengganggu kualitas hidup anak, termasuk mengurangi nafsu makan, mengganggu tidur, dan menyebabkan kelelahan. Oleh karena itu, penting untuk memahami mekanisme, penyebab, serta strategi pengobatan yang dapat membantu meredakan batuk pada anak dengan ISPA, termasuk melalui terapi alami seperti larutan jeruk nipis dan madu yang memiliki sifat ekspektoran serta antiinflamasi (Anwar, 2022).

2.1.2 Etiologi ISPA

ISPA pada anak-anak umumnya disebabkan oleh virus seperti Rhinovirus, Adenovirus, dan Respiratory Syncytial Virus (RSV). Namun, bakteri seperti *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae* juga dapat menjadi penyebab, terutama pada kasus infeksi sekunder. Faktor risiko lain yang berkontribusi terhadap kejadian ISPA meliputi status gizi buruk, status imunisasi yang tidak lengkap, paparan asap rokok, dan kepadatan hunian (Mulyadi, 2023). Virus-virus ini menyerang lapisan epitel saluran pernapasan dan menyebabkan peradangan yang mengakibatkan gejala seperti batuk, pilek, serta demam. Selain virus, beberapa bakteri seperti *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, dan *Bordetella pertussis* juga dapat menyebabkan ISPA, terutama pada anak-anak dengan daya tahan tubuh yang lemah (Anwar, 2022).

Faktor lingkungan juga berperan besar dalam meningkatkan risiko ISPA pada anak-anak. Paparan asap rokok, polusi udara, dan kondisi udara yang terlalu kering atau terlalu lembab dapat memperburuk kondisi saluran pernapasan dan meningkatkan risiko infeksi (Zunaidah, 2018). Selain itu, kebiasaan mencuci tangan yang kurang baik serta kontak erat dengan individu yang terinfeksi dapat mempercepat penyebaran patogen penyebab ISPA. Gizi yang buruk juga menjadi salah satu faktor risiko yang penting, karena anak-anak dengan defisiensi vitamin A, C, dan zat besi lebih rentan terhadap infeksi pernapasan akibat melemahnya sistem imun (Evana, 2021).

2.1.3 Patofisiologi

ISPA terjadi ketika mikroorganisme patogen masuk dan menginfeksi saluran pernapasan, menyebabkan peradangan pada mukosa saluran napas. Proses inflamasi ini menghasilkan gejala seperti batuk, demam, dan sesak napas. Pada anak-anak dengan penyakit jantung bawaan, gangguan hemodinamik dapat memperburuk kondisi ISPA dan meningkatkan frekuensi serta durasi infeksi (Lestari, 2023).

Patofisiologi ISPA dimulai ketika patogen, baik virus maupun bakteri, masuk ke dalam saluran pernapasan melalui droplet atau kontak langsung dengan individu yang terinfeksi. Setelah masuk ke dalam tubuh, patogen menempel pada epitel saluran napas dan mulai bereplikasi, menyebabkan respons imun tubuh yang menghasilkan berbagai mediator inflamasi seperti histamin, sitokin, dan prostaglandin. Mediator-mediator ini menyebabkan peradangan pada mukosa saluran napas, yang pada akhirnya memicu pembengkakan, peningkatan produksi mukus, dan penyempitan saluran udara (Anwar, 2022).

Sebagai respons terhadap iritasi yang terjadi di saluran pernapasan, tubuh secara otomatis merangsang refleks batuk untuk membersihkan lendir atau patogen yang mengganggu. Jika produksi lendir berlebihan, batuk yang terjadi akan bersifat produktif (berdahak), sedangkan jika iritasi terjadi tanpa banyak produksi mukus, batuk akan bersifat kering. Dalam kondisi yang lebih parah, peradangan dapat menyebabkan obstruksi jalan napas, meningkatkan kerja pernapasan, dan berisiko menyebabkan komplikasi seperti bronkitis atau pneumonia. Oleh karena itu, penting untuk menangani batuk secara efektif agar tidak berkembang menjadi kondisi yang lebih serius (DINKES, 2020).

2.1.4 Manifestasi Klinis

Gejala klinis ISPA pada anak meliputi batuk, pilek, demam, nyeri tenggorokan, dan sesak napas. Pada kasus yang lebih berat, dapat terjadi retraksi otot dada, napas cepat, dan sianosis. Faktor-faktor seperti usia anak, status imunisasi, dan kondisi lingkungan turut memengaruhi keparahan gejala (Mulyadi, 2023). Penyebabnya bervariasi, mulai dari penyakit ringan, yang dapat sembuh sendiri sampai penyakit berat yang dapat mengancam jiwa. Bab ini memberikan panduan untuk penatalaksanaan keadaan paling penting yang dapat menyebabkan batuk, kesulitan bernapas, atau keduanya pada anak umur 2 bulan sampai 5 tahun yang bisa bersifat kering atau berdahak, tergantung pada mekanisme patologi yang terjadi di saluran pernapasan. Selain batuk, anak-anak dengan ISPA sering mengalami pilek, hidung tersumbat, serta nyeri tenggorokan akibat peradangan mukosa faring (Evana, 2021).

Demam juga merupakan gejala umum yang sering terjadi, terutama jika infeksi disebabkan oleh bakteri atau virus yang sangat virulen (Evana, 2021).

Pada beberapa kasus, demam dapat disertai dengan menggigil, sakit kepala, atau nyeri otot. Anak-anak yang mengalami ISPA juga sering merasa lemas, kehilangan nafsu makan, dan menjadi lebih rewel karena ketidaknyamanan yang mereka rasakan. Jika ISPA berkembang ke tahap yang lebih serius, anak mungkin mengalami kesulitan bernapas, mengi, atau bahkan sianosis akibat kurangnya oksigenasi dalam tubuh (Sarwono, 2019).

2.1.5 Pemeriksaan Penunjang

Diagnosis ISPA pada anak umumnya ditegakkan berdasarkan gejala klinis. Namun, pada kasus yang lebih berat atau tidak responsif terhadap pengobatan awal, pemeriksaan penunjang seperti foto toraks, hitung darah lengkap, dan kultur sputum dapat dilakukan untuk menilai tingkat keparahan dan menentukan etiologi infeksi (Mulyadi, 2023). Untuk memastikan diagnosis ISPA, dokter biasanya melakukan pemeriksaan fisik dengan mendengarkan suara napas anak menggunakan stetoskop untuk mendeteksi adanya suara ronki atau mengi. Selain pemeriksaan fisik, beberapa pemeriksaan penunjang juga dapat dilakukan, seperti pemeriksaan darah untuk melihat tanda-tanda infeksi, kultur sputum untuk menentukan jenis bakteri penyebab infeksi, serta foto rontgen dada jika dicurigai adanya komplikasi seperti pneumonia (Sugiyono. Suryani, 2019).

2.1.6 Penatalaksanaan Umum

Penatalaksanaan ISPA pada anak dapat dilakukan dengan pendekatan farmakologis maupun non-farmakologis (Safitri, 2024). Terapi farmakologis pada anak bersifat simptomatik dan suportif. Pemberian antipiretik untuk mengurangi demam, hidrasi yang cukup, dan istirahat merupakan langkah awal. Penggunaan antibiotik hanya direkomendasikan pada kasus yang diduga disebabkan oleh bakteri (Lestari, 2023). Studi menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik yang tepat, seperti azitromisin, penting untuk mencegah resistensi dan memastikan efektivitas pengobatan.

Sementara itu, terapi non-farmakologis juga sangat penting dalam membantu pemulihan anak dari ISPA. Pemberian cairan yang cukup dapat membantu mengencerkan dahak dan mencegah dehidrasi, sedangkan menjaga kelembaban udara di ruangan dengan humidifier dapat mengurangi iritasi pada saluran napas. Selain itu, terapi herbal seperti larutan jeruk nipis dan madu telah terbukti secara ilmiah memiliki manfaat dalam meredakan batuk dan meningkatkan daya tahan tubuh anak (Nindhita, 2022).

2.2 Teori Masalah Keperawatan

2.2.1 Pengkajian 13 Domain NANDA

a. Domain Persepsi-Kesehatan

Definisi: Pandangan individu mengenai kesehatannya dan bagaimana ia mengelola penyakit yang dialami.

Pengkajian pada ISPA:

1. Orang tua menyatakan anak mengalami batuk dan demam selama beberapa hari.
2. Pola perawatan di rumah (misalnya pemberian obat atau terapi herbal).
3. Tingkat pemahaman orang tua terhadap penyakit anak.
4. Riwayat penyakit sebelumnya, termasuk alergi atau infeksi berulang

b. Domain Nutrisi-Metabolik

Definisi: Asupan makanan dan cairan serta keseimbangan metabolik tubuh.

Pengkajian pada ISPA:

1. Nafsu makan anak menurun atau menolak makan.
2. Konsumsi cairan berkurang, berisiko dehidrasi.
3. Penurunan berat badan atau tidak ada kenaikan berat badan.
4. Bibir kering dan kulit tampak pucat atau kusam.

c. Domain Eliminasi

Definisi: Pola eliminasi urine, feses, dan ekskresi lainnya.

Pengkajian pada ISPA:

1. Penurunan frekuensi buang air kecil akibat dehidrasi.
 2. Urine berwarna pekat atau bau lebih menyengat.
 3. BAB tidak teratur (konstipasi akibat kurang minum atau diare jika ada infeksi sekunder).
- d. Domain Aktivitas dan Latihan
- Definisi: Kemampuan individu dalam melakukan aktivitas sehari-hari.
- Pengkajian pada ISPA:
1. Anak tampak lemas dan kurang aktif bermain.
 2. Cepat lelah saat beraktivitas ringan.
 3. Lebih banyak berbaring atau tertidur sepanjang hari.
 4. Napas lebih cepat saat melakukan aktivitas ringan.
- e. Domain Tidur-Istirahat
- Definisi: Pola tidur dan istirahat yang memengaruhi kesehatan.
- Pengkajian pada ISPA:
1. Anak sering terbangun di malam hari akibat batuk atau sesak.
 2. Tidur tidak nyenyak dan gelisah.
 3. Kurang tidur menyebabkan anak lebih rewel di siang hari.
- f. Domain Kognitif-Persepsi
- Definisi: Kemampuan menerima, mengolah, dan merespons informasi.
- Pengkajian pada ISPA:
1. Anak tampak kurang responsif atau mudah marah.
 2. Kesadaran anak menurun pada kondisi ISPA berat.
 3. Menurunnya fokus dan perhatian akibat kelelahan.
- g. Domain Persepsi Diri
- Definisi: Pandangan individu terhadap diri sendiri yang mencerminkan kesehatannya.
- Pengkajian pada ISPA:
1. Anak merasa tidak nyaman dan cemas akibat penyakitnya.
 2. Menunjukkan perilaku menarik diri dan lebih diam.
 3. Tidak percaya diri dalam berinteraksi karena batuk terus-menerus.

h. Domain Peran-Relasi

Definisi: Pola interaksi sosial dan hubungan dengan keluarga serta lingkungan.

Pengkajian pada ISPA:

1. Anak menjadi lebih diam dan kurang responsif terhadap orang lain.
2. Tidak mau bermain dengan teman sebaya atau saudara.
3. Lebih banyak ingin berada dekat dengan orang tua untuk merasa nyaman.

i. Domain Seksualitas dan Reproduksi

Definisi: Fungsi seksual dan identitas gender individu. *(Tidak relevan pada anak dengan ISPA, tetapi dapat dipertimbangkan pada pasien remaja dengan gangguan pertumbuhan akibat infeksi berulang).*

j. Domain Koping-Stres

Definisi: Cara individu menghadapi stres atau tantangan kesehatan.

Pengkajian pada ISPA:

1. Anak menunjukkan kecemasan dengan menangis atau rewel.
2. Orang tua terlihat cemas dan khawatir tentang kondisi anak.
3. Perubahan perilaku anak akibat stres (lebih pendiam atau lebih agresif).

k. Domain Toleransi Stres

Definisi: Kapasitas individu dalam mengatasi tekanan fisik atau emosional.

Pengkajian pada ISPA:

1. Anak lebih mudah lelah dan tidak tahan terhadap aktivitas yang biasa dilakukan.
2. Stres karena sulit bernapas atau batuk yang tidak kunjung sembuh.
3. Ketidaknyamanan akibat sakit tenggorokan dan demam.

l. Domain Kepercayaan-Nilai

Definisi: Keyakinan individu yang memengaruhi cara mereka menangani penyakit.

Pengkajian pada ISPA:

1. Orang tua percaya pada terapi herbal seperti madu dan jeruk nipis.
 2. Keyakinan keluarga dalam memilih metode pengobatan (tradisional atau medis).
 3. Pola perawatan berdasarkan budaya dan agama tertentu.
- m. Domain Pertumbuhan dan Perkembangan
- Definisi: Pola perkembangan individu berdasarkan usia dan kondisi kesehatan.
- Pengkajian pada ISPA:
1. Pertumbuhan anak terganggu akibat infeksi yang berulang.
 2. Perkembangan motorik dan kognitif melambat jika sering sakit.
 3. Kurangnya aktivitas bermain yang dapat mempengaruhi stimulasi perkembangan.

2.2.2 Diagnosis keperawatan

- a. Pola Napas Tidak Efektif (D.0005)
- Definisi : inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.
- Etiologi :
1. Depresi pusat pernapasan
 2. Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan)
 3. Deformitas dinding dada
 4. Deformitas tulang dada
 5. Gangguan neuromuskular
 6. Gangguan neurologis (mis. elektroensefalogram [EEG] positif, cedera kepala, gangguan kejang)
 7. Imaturitas neurologis
 8. Penurunan energi
 9. Obesitas
 10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru
 11. Sindrom hipoventilasi

12. Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 keatas)
13. Cidera pada medula spinalis
14. Efek agen farmakologis
15. Kecemasan

Tanda Dan Gejala :

DS:

1. Mengeluh sesak (dispnea)

DO:

1. Penggunaan otot bantu pernapasan
 2. Fase ekspirasi memanjang
 3. Pola napas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes)
 4. Adanya bunyi napas tambahan (mis. wheezing, rales)
- b. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)

Definisi: Ketidakmampuan membersihkan sekresi atau obstruksi dari jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.

Etiologi:

1. Peningkatan produksi sekret akibat infeksi
2. Inflamasi pada saluran pernapasan
3. Adanya sumbatan akibat lendir yang kental

Tanda dan Gejala:

DS:

Tidak ada

DO:

1. Batuk tidak efektif
2. Tidak mampu batuk
3. Sputum berlebih
4. Mengi, wheezing, dan/atau ronchi kering
5. Mekonium di jalan napas (pada neonatus)

c. Nyeri akut (D.0077)

Definisi: Nyeri akut merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

Etiologi:

1. Agen pencedera fisiologis (inflamasi)

Tanda dan Gejala:

DS:

1. Mengeluh nyeri

DO:

1. Tampak meringis
2. Bersikap protektif (mis: waspada, posisi menghindari nyeri)
3. Gelisah
4. Frekuensi nadi meningkat
5. Sulit tidur

d. Gangguan Pola Tidur (D.0055)

Definisi: Gangguan dalam jumlah, kualitas, dan waktu tidur yang mengganggu fungsi optimal.

Etiologi:

1. Kurang control tidur
2. Batuk yang terus-menerus mengganggu tidur
3. Rasa sesak yang mengganggu istirahat

Tanda dan Gejala:

1. Anak sering terbangun saat tidur
2. Mudah rewel atau menangis
3. Tampak lelah dan kurang bersemangat

2.2.3 Luaran keperawatan

Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) pada Diagnosa yang Diajukan

a. Pola napas membaik (L.01004)

Luaran keperawatan :

Kriteria hasil untuk membuktikan bahwa pola napas membaik adalah:

1. Dispnea menurun
2. Penggunaan otot bantu napas menurun
3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun
4. Frekuensi napas membaik
5. Kedalaman napas membaik

b. Bersihan Jalan Napas (L.01002)

Luaran Keperawatan:

Kriteria hasil untuk membuktikan bahwa bersihan jalan napas meningkat adalah:

1. Frekuensi napas dalam rentang normal (anak: 20–30 kali/menit, bayi: 30–60 kali/menit).
2. Batuk efektif dengan pengeluaran sekret yang lebih mudah.
3. Tidak ada suara napas tambahan seperti mengi atau ronki.
4. Saturasi oksigen dalam batas normal (>95% tanpa oksigen tambahan).
5. Pasien tidak mengalami sesak napas atau penggunaan otot bantu napas.

c. Tingkat nyeri menurun (L.08066)

Luaran Keperawatan:

Kriteria hasil untuk membuktikan bahwa tingkat nyeri menurun adalah:

1. Keluhan nyeri menurun
2. Meringis menurun
3. Sikap protektif menurun
4. Gelisah menurun
5. Kesulitan tidur menurun
6. Frekuensi nadi membaik

d. Pola tidur membaik (L.05045)

Luaran Keperawatan:

Kriteria hasil untuk membuktikan bahwa pola tidur membaik adalah:

1. Keluhan sulit tidur menurun
2. Keluhan sering terjaga menurun
3. Keluhan tidak puas tidur menurun
4. Keluhan pola tidur berubah menurun
5. Keluhan istirahat tidak cukup menurun

2.2.4 Intervensi keperawatan

a. Manajemen Jalan Napas (I.01011)

Observasi

1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)
2. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering)
3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

Terapeutik

1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal)
2. Posisikan semi-fowler atau fowler
3. Berikan minum hangat
4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu
5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik
6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal
7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forseps McGill
8. Berikan oksigen, jika perlu

Edukasi

1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi
2. Ajarkan Teknik batuk efektif

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.

b. Latihan Batuk Efektif (I.01006)

Observasi

1. Identifikasi kemampuan batuk
2. Monitor adanya retensi sputum
3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas
4. Monitor input dan output cairan (misal: jumlah dan karakteristik)

Terapeutik

1. Atur posisi semi-fowler dan fowler
2. Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien
3. Buang sekret pada tempat sputum

Edukasi

1. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif
2. Anjurkan Tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik
3. Anjurkan mengulangi Tarik napas dalam hingga 3 kali
4. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah Tarik napas dalam yang ke-3

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu.

c. Manajemen Nyeri (I.08238)

Observasi

1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
2. Identifikasi skala nyeri
3. Identifikasi respon nyeri non verbal
4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan

9. Monitor efek samping penggunaan analgetik

Terapeutik

1. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, Teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)
2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)
3. Fasilitasi istirahat dan tidur
4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

Edukasi

1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
2. Jelaskan strategi meredakan nyeri
3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
4. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat
5. Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

d. Dukungan Tidur (I.05174)

Observasi

1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur
2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis)
3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis: kopi, teh, alcohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur)
4. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi

Terapeutik

1. Modifikasi lingkungan (mis: pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur)
2. Batasi waktu tidur siang, jika perlu

3. Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur
4. Tetapkan jadwal tidur rutin
5. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis: pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur)
6. Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau Tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga

Edukasi

1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit
2. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur
3. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur
4. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM
5. Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis: psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja)
6. Ajarkan relaksasi otot autogenic atau cara nonfarmakologi lainnya

2.3 Aplikasi Tindakan

2.3.1 Definisi Jeruk Nipis Dan Madu

Jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) adalah buah kecil berbentuk bulat yang termasuk dalam famili Rutaceae (Mitayani, 2020). Buah ini memiliki kulit berwarna hijau hingga kuning saat matang, dengan daging buah yang berair, berwarna hijau pucat, dan memiliki rasa asam kuat. Jeruk nipis tumbuh subur di daerah tropis seperti Indonesia dan telah lama dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional, terutama untuk masalah saluran pernapasan dan pencernaan. Kandungan bioaktifnya, seperti vitamin C, flavonoid, dan asam sitrat, menjadikannya sebagai agen ekspektoran alami yang dapat membantu mengencerkan dahak, melegakan tenggorokan, serta meningkatkan daya tahan tubuh secara alami (Sarwono, 2019).

Madu adalah cairan manis alami hasil proses transformasi nektar oleh lebah, yang menghasilkan cairan kental kaya nutrisi dan bioaktif. Komposisi utama madu terdiri dari gula alami (glukosa dan fruktosa), enzim (glukosa oksidase), vitamin,

mineral, dan senyawa fenolik yang bersifat antioksidan, antiinflamasi, dan antimikroba (Sumayyah S., 2017). Dalam konteks kesehatan, madu efektif dalam meredakan batuk, menenangkan tenggorokan, dan mempercepat penyembuhan, terutama pada anak-anak. Kombinasi rasa manis yang disukai anak dengan manfaat terapeutik menjadikan madu sebagai terapi alami yang aman dan efektif (Mitayani, 2020).

2.3.2 Manfaat Jeruk Nipis Dan Madu

Jeruk nipis memiliki segudang manfaat kesehatan yang telah dikenal luas, terutama dalam menjaga daya tahan tubuh dan meredakan gejala penyakit ringan. Kandungan vitamin C yang tinggi dalam jeruk nipis berperan penting sebagai antioksidan yang melindungi tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas, sekaligus memperkuat sistem imun (Mitayani, 2020). Dalam pengobatan tradisional, jeruk nipis sering digunakan untuk mengatasi batuk, pilek, dan sakit tenggorokan. Sifat ekspektoran alami dalam jeruk nipis membantu mengencerkan lendir di saluran napas, sehingga memudahkan tubuh mengeluarkannya saat batuk. Selain itu, jeruk nipis memiliki efek antibakteri dan antivirus yang dapat membantu melawan infeksi penyebab batuk dan sakit tenggorokan. Rasa asamnya juga dapat merangsang produksi air liur dan menjaga kelembapan tenggorokan, mengurangi rasa gatal yang sering memicu batuk kering (Sumarni, 2022).

Madu juga tidak kalah kaya akan manfaat kesehatan. Sebagai sumber energi alami, madu mengandung gula sederhana yang mudah diserap tubuh, memberikan dorongan energi yang cepat tanpa menyebabkan lonjakan gula darah yang drastis. Lebih dari itu, madu memiliki sifat antimikroba yang kuat berkat kandungan enzim yang menghasilkan hidrogen peroksida alami. Ini menjadikan madu efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri dan virus penyebab infeksi saluran pernapasan. Madu juga memiliki efek antiinflamasi yang dapat membantu meredakan iritasi pada tenggorokan akibat batuk yang terus-menerus. Konsumsi madu secara teratur diketahui dapat mengurangi frekuensi dan intensitas batuk, terutama pada malam hari, sehingga membantu anak-anak tidur lebih nyenyak dan mempercepat proses penyembuhan (Sumarya, 2020).

Ketika dikombinasikan, jeruk nipis dan madu menjadi pasangan terapi alami yang sangat efektif untuk mengatasi batuk dan mempercepat pemulihan dari ISPA. Jeruk nipis bekerja sebagai pembersih alami saluran napas, mengencerkan dahak dan mengurangi peradangan, sementara madu melapisi tenggorokan, mengurangi iritasi, dan melawan infeksi (Sarwono, 2019). Kombinasi ini tidak hanya meredakan gejala secara langsung, tetapi juga mempercepat proses penyembuhan dan meningkatkan daya tahan tubuh, membantu anak-anak lebih cepat kembali beraktivitas dengan nyaman.

2.3.3 Kandungan Jeruk Nipis Dan Madu

Jeruk nipis mengandung beragam nutrisi dan senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan. Kandungan utamanya adalah vitamin C, yang berperan sebagai antioksidan kuat untuk melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan oksidatif dan meningkatkan respons imun terhadap infeksi (Sarwono, 2019). Selain vitamin C, jeruk nipis juga mengandung flavonoid seperti hesperidin dan naringenin yang memiliki sifat antiinflamasi dan antimikroba. Senyawa ini membantu mengurangi peradangan di saluran napas dan melawan bakteri atau virus penyebab ISPA. Jeruk nipis juga kaya akan asam sitrat, yang berperan sebagai agen mukolitik alami yang membantu mengencerkan lendir dan memudahkan pengeluarannya saat batuk. Mineral penting seperti kalsium, magnesium, dan kalium juga terdapat dalam jeruk nipis, mendukung fungsi tubuh secara keseluruhan dan menjaga keseimbangan elektrolit (Mitayani, 2020).

Di sisi lain, madu mengandung lebih dari 200 senyawa bioaktif yang memberikan beragam manfaat kesehatan. Komponen utama madu adalah gula alami seperti fruktosa dan glukosa, yang memberikan energi instan tanpa membebani sistem pencernaan (BPOMRI, 2020). Madu juga mengandung enzim-enzim penting, seperti glukosa oksidase, yang membantu menghasilkan senyawa antimikroba alami. Kandungan fenolik dan flavonoid dalam madu berperan sebagai antioksidan yang melindungi tubuh dari peradangan dan mempercepat proses penyembuhan. Madu juga mengandung asam amino, vitamin (seperti vitamin B kompleks dan vitamin C), serta mineral penting seperti zat besi, seng, dan

selenium, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan daya tahan tubuh dan pemulihan yang lebih cepat dari infeksi (Sumarya, 2020).

Kombinasi kandungan aktif dalam jeruk nipis dan madu menjadikan keduanya sebagai terapi alami yang saling melengkapi. Jeruk nipis membersihkan saluran napas dan melawan infeksi, sementara madu menenangkan iritasi, mempercepat penyembuhan, dan memberikan nutrisi yang dibutuhkan tubuh untuk melawan penyakit. Dengan semua kandungan ini, tidak mengherankan jika larutan jeruk nipis dan madu telah digunakan secara turun-temurun sebagai obat alami yang ampuh untuk mengatasi batuk dan gejala ISPA pada anak-anak maupun orang dewasa (Anwar, 2022).

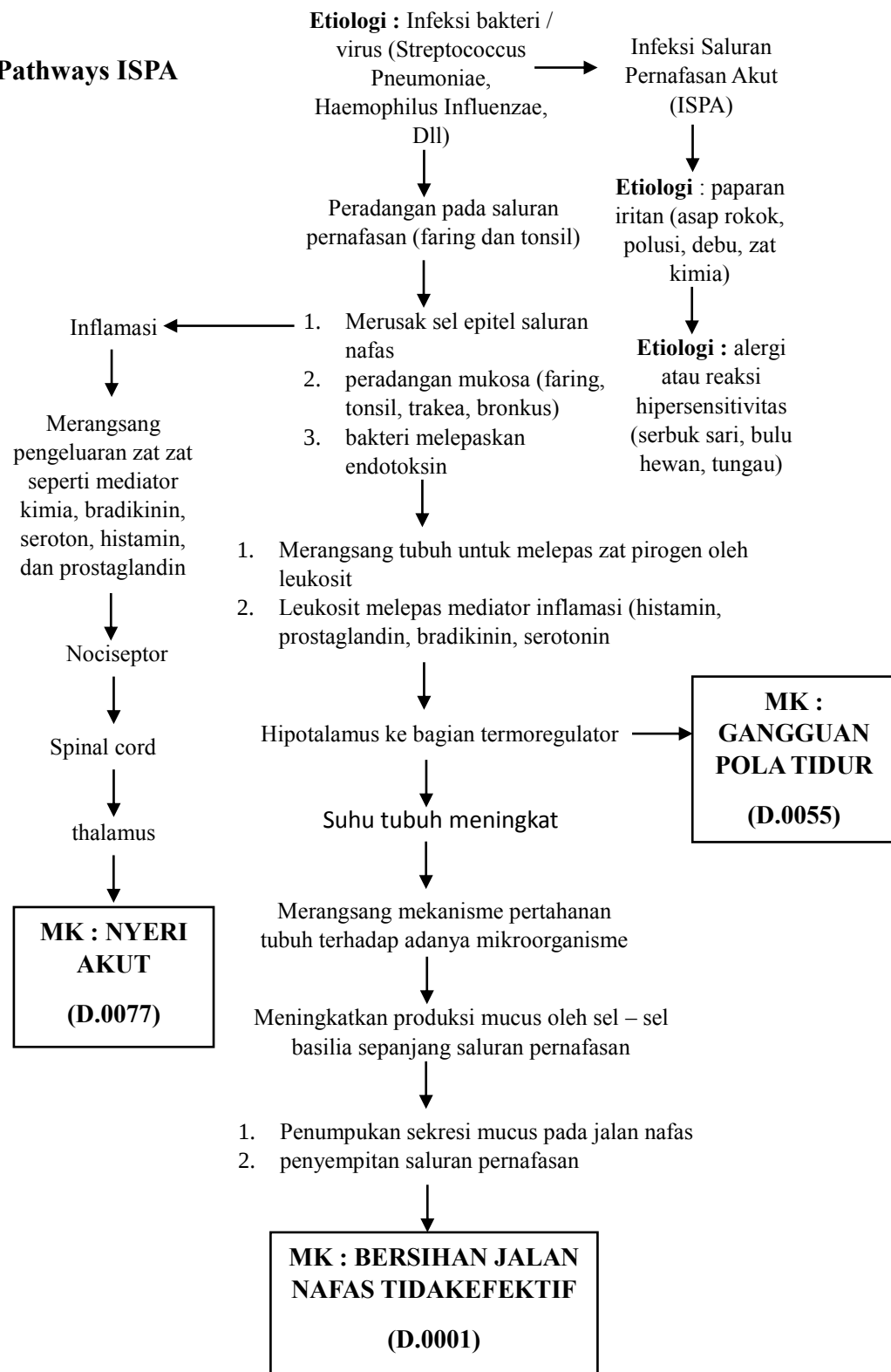
2.3.4 Implementasi Tindakan

Komposisi dan Cara Pemberian sesuai SOP Aplikasi Terapi Larutan Jeruk Nipis dan Madu adalah sebagai berikut:

- a. Satu buah jeruk nipis segar diperas untuk mendapatkan sekitar dua ml air perasan.
- b. Satu sendok teh madu murni (sekitar dua ml) dicampur dengan air perasan jeruk nipis.
- c. Campuran tersebut dapat diberikan secara langsung atau diencerkan dengan sedikit air hangat jika anak tidak menyukai rasa asam.
- d. Dosis pemberian: Satu sendok teh (sekitar empat ml) larutan diberikan dua kali sehari, pagi dan malam hari.
- e. Terapi dilakukan selama lima hari berturut-turut, dengan evaluasi harian terhadap respons anak (Lestari, 2023)

Pemberian terapi ini harus disesuaikan dengan kondisi anak dan dilakukan pemantauan rutin oleh orang tua atau pengasuh. Penting juga untuk memastikan bahwa anak tidak memiliki riwayat alergi terhadap madu atau jeruk nipis.

2.4 Pathways ISPA



Gambar 2.2 Pathways ISPA

Sumber : (Lestari, 2023)

BAB III

METODE STUDI KASUS

3.1 Rancangan Studi Kasus

Penerapan terapi larutan jeruk nipis dan madu ini menggunakan rancangan studi kasus deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara rinci bagaimana terapi non-farmakologis larutan jeruk nipis dan madu secara konsisten ini dapat mempengaruhi penurunan frekuensi batuk pada anak usia 6-10 tahun dengan ISPA (Sarwono, 2019). Studi kasus ini dilakukan dengan pendekatan observasional, di mana perubahan kondisi anak sebelum dan sesudah terapi akan didokumentasikan secara sistematis (Anwar, 2022).

Subjek dalam studi kasus ini adalah dua anak berusia 8 tahun yang mengalami batuk akibat ISPA, dengan diagnosis keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas. Keduanya memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan dan diberikan terapi jeruk nipis dan madu selama 5 hari berturut-turut. Selain itu, studi kasus ini juga memungkinkan pemantauan aspek lain yang terkait dengan kondisi anak, seperti kualitas tidur, tingkat kenyamanan tenggorokan, serta respon subjektif anak dan orang tua terhadap terapi yang diberikan.

Observasi dilakukan secara langsung oleh orang tua di bawah bimbingan tenaga kesehatan, dengan mencatat perkembangan kondisi anak selama penerapan terapi. Pencatatan dilakukan setiap hari untuk memastikan adanya perubahan yang signifikan dari hari ke hari. Hasil dari penerapan ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam mengembangkan metode terapi alami berbasis bahan herbal yang lebih aman dan mudah diakses oleh masyarakat luas.

3.2 Subjek Studi Kasus

Subjek dalam penerapan kombinasi jeruk nipis dan madu adalah 2 anak yang mengalami batuk yang disebabkan oleh ISPA dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan kriteria berikut:

3.2.1 Kriteria Inklusi

- a. Anak usia 8 tahun yang mengalami batuk akibat ISPA dalam 3-5 hari terakhir.
- b. Tidak sedang dalam pengobatan farmakologis khusus untuk batuk.
- c. Orang tua bersedia memberikan terapi larutan jeruk nipis dan madu secara rutin selama 5 hari.
- d. Anak tidak memiliki alergi terhadap jeruk nipis atau madu.

3.2.2 Kriteria Eksklusi

- a. Anak dengan riwayat asma atau penyakit paru kronis lainnya.
- b. Anak yang mengalami komplikasi ISPA berat, seperti pneumonia atau bronkitis.
- c. Anak yang memiliki riwayat alergi terhadap jeruk nipis atau madu.
- d. Anak yang menolak mengonsumsi larutan jeruk nipis dan madu meskipun telah diberikan edukasi.

3.3 Definisi Operasional

- a. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA): Infeksi yang menyerang saluran pernapasan bagian atas atau bawah, ditandai dengan batuk, pilek, dan kadang disertai demam dalam waktu maksimal 7 hari.
- b. Frekuensi Batuk: Jumlah batuk yang terjadi dalam sehari, diukur sebelum dan sesudah terapi.
- c. Larutan Jeruk Nipis dan Madu: Terapi alami yang digunakan untuk membantu mengurangi frekuensi batuk. Larutan ini dibuat dengan mencampurkan 2 ml air perasan jeruk nipis dengan 2 ml madu, kemudian diberikan kepada anak sebanyak dua kali sehari (pagi dan malam).
- d. Keberhasilan Terapi: Keberhasilan terapi diukur berdasarkan perubahan jumlah frekuensi batuk yang dicatat dalam lembar observasi. Kriteria keberhasilan terapi meliputi:
 - 1. Penurunan jumlah batuk setiap harinya.
 - 2. Penurunan signifikan dalam frekuensi batuk setelah 5 hari terapi.

3.4 Instrumen Studi Kasus

Untuk mendokumentasikan hasil penerapan terapi larutan jeruk nipis dan madu dalam mengurangi frekuensi batuk pada anak dengan ISPA, digunakan instrumen yang sederhana tetapi tetap terstruktur. Fokus observasi dalam penerapan ini hanya pada frekuensi batuk sebelum dan sesudah terapi.

a. Lembar Observasi

Digunakan untuk mencatat perubahan jumlah batuk pada anak sebelum dan sesudah terapi. Observasi dilakukan dua kali sehari, yaitu pada pagi dan malam hari. Data yang dicatat meliputi:

1. Frekuensi batuk pagi (jumlah batuk yang terjadi setelah bangun tidur)
2. Frekuensi batuk malam (jumlah batuk yang terjadi sebelum tidur)
3. Total frekuensi batuk harian

Hasil observasi ini digunakan untuk melihat efektivitas terapi dalam mengurangi frekuensi batuk dari hari ke hari.

b. Checklist Kepatuhan Pemberian Terapi

Diisi oleh orang tua untuk memastikan bahwa terapi diberikan secara teratur sesuai jadwal. Checklist ini mencatat:

1. Waktu pemberian terapi (pagi dan malam)
2. Takaran yang diberikan
3. Respons anak setelah terapi (apakah batuk berkurang atau tetap sama)

3.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penerapan terapi larutan jeruk nipis dan madu untuk mengurangi frekuensi batuk pada anak usia 8 tahun dengan kondisi ISPA dilakukan secara bertahap. Observasi dilakukan oleh orang tua di bawah bimbingan tenaga kesehatan dan peneliti. Perubahan kondisi anak dicatat setiap hari untuk mengevaluasi efektivitas terapi larutan jeruk nipis dan madu. Pendekatan ini memastikan bahwa terapi non-farmakologis larutan jeruk nipis dan madu secara konsisten berjalan sesuai prosedur, dan hasil evaluasi lebih akurat. Berikut tahapan pengumpulan datanya:

3.5.1 Tahap Pra-Intervensi (Pengkajian Awal & Persepsi Orang Tua)

- a. Edukasi dan Penggalan Persepsi Orang Tua:
 1. Tenaga kesehatan/mahasiswa kesehatan memberikan edukasi kepada orang tua tentang ISPA, penyebab batuk, dan manfaat terapi larutan jeruk nipis dan madu.
 2. Orang tua mengisi kuesioner awal untuk mengukur pemahaman mereka terkait kondisi anak dan harapan terhadap terapi yang akan diterapkan.
- b. Pengkajian Kondisi Anak:
 1. Tenaga kesehatan/mahasiswa kesehatan melakukan pengkajian awal untuk menilai kondisi klinis anak, meliputi:
 2. Frekuensi dan karakteristik batuk (kering/berdahak).
 3. Pola napas dan suara napas (adakah wheezing atau ronki).
 4. Riwayat alergi terhadap jeruk nipis, madu, atau bahan lain yang berpotensi memicu reaksi.
 5. Kualitas tidur dan aktivitas anak sebelum terapi.
- c. Penyusunan Rencana Terapi:
 1. Bersama tenaga kesehatan/mahasiswa kesehatan, orang tua diberikan panduan dosis dan cara pemberian larutan.
 2. Disiapkan lembar observasi dan checklist terapi untuk membantu pencatatan data secara terstruktur.

3.5.2 Tahap Penerapan Terapi

- a. Pelaksanaan Terapi:
 1. Larutan jeruk nipis dan madu diberikan 2 kali sehari selama 5 hari sesuai panduan yang telah disusun.
 2. Orang tua menjadi pelaksana terapi, tetapi tenaga kesehatan/mahasiswa kesehatan melakukan pemantauan berkala melalui kunjungan langsung atau telekonsultasi.
- b. Pencatatan Respons Anak:
 1. Setelah setiap pemberian terapi, orang tua mencatat respons anak pada lembar observasi, mencakup:
 - Frekuensi dan intensitas batuk (sebelum dan sesudah terapi).

- Produksi dahak dan kemudahan pengeluarannya.
- Perubahan pola napas (lebih lega, atau masih ada sesak).
- Kualitas tidur dan kenyamanan anak setelah terapi.

2. Monitoring dan Supervisi:

- Tenaga kesehatan/mahasiswa kesehatan melakukan kunjungan lapangan atau pemantauan jarak jauh untuk mengevaluasi kepatuhan dan memberi arahan tambahan jika ada perubahan kondisi anak.
- Jika muncul efek samping atau kondisi tidak membaik, tenaga kesehatan/mahasiswa kesehatan memberi rekomendasi untuk evaluasi lebih lanjut atau penyesuaian terapi.

3.5.3 Tahap Evaluasi Akhir

a. Pengukuran Kembali Kondisi Anak:

1. Setelah 5 hari terapi, tenaga kesehatan/mahasiswa kesehatan melakukan observasi ulang untuk mengevaluasi keberhasilan terapi, dengan indikator:
2. Frekuensi dan intensitas batuk berkurang signifikan.
3. Dahak lebih mudah keluar atau batuk berkurang jika sebelumnya kering.
4. Pola napas membaik (tidak ada napas cepat, tidak ada suara tambahan).
5. Anak lebih nyaman tidur dan kembali aktif beraktivitas.

b. Pengisian Kuesioner Evaluasi:

1. Orang tua mengisi kuesioner akhir untuk menilai efektivitas terapi, mencakup:
2. Perubahan gejala anak secara keseluruhan.
3. Tingkat kepuasan terhadap terapi alami ini.
4. Kemungkinan keberlanjutan terapi secara mandiri.

c. Diskusi dan Refleksi Bersama:

1. Tenaga kesehatan/mahasiswa kesehatan berdiskusi dengan orang tua untuk merefleksikan hasil terapi, memberikan edukasi lanjutan, dan menyusun rekomendasi untuk pemantauan jangka panjang.

2. Jika hasil terapi positif, orang tua didorong untuk mengadopsi terapi ini sebagai penanganan awal batuk ringan di rumah, dengan tetap berkonsultasi ke fasilitas kesehatan jika gejala berlanjut.

Dengan melibatkan tenaga kesehatan atau mahasiswa kesehatan, proses pengumpulan data menjadi lebih terstruktur, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan. Pendekatan ini juga memperkuat peran edukasi, sehingga orang tua tidak hanya menjadi pelaksana terapi, tetapi juga lebih sadar akan tanda-tanda bahaya dan pentingnya deteksi dini jika kondisi anak tidak membaik.

3.6 Lokasi dan Waktu Studi Kasus

a. Tempat

Penerapan ini dilakukan di lingkungan rumah masing-masing anak, dengan bimbingan tenaga kesehatan atau orang tua.

b. Waktu

Pelaksanaan berlangsung selama 13 Mei 2025 – 17 Mei 2025, dengan durasi 2x pertemuan terapi non-farmakologis larutan jeruk nipis dan madu secara konsisten untuk masing-masing pasien. Waktu pelaksanaan berlangsung selama 5 hari, dengan evaluasi dilakukan setelah terapi berakhir.

3.7 Analisis Data Dan Penyajian Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengevaluasi efektivitas terapi larutan jeruk nipis dan madu dalam mengurangi frekuensi batuk pada 2 anak yang berusia 8 tahun dan 8 tahun dengan kondisi ISPA. Data dikumpulkan melalui lembar observasi, checklist kepatuhan, dan kuesioner orang tua, lalu dianalisis dengan membandingkan kondisi anak sebelum dan sesudah terapi.

Frekuensi dan karakteristik batuk dicatat harian untuk mengukur intensitas gejala, sementara respons anak terhadap terapi diamati, termasuk kemudahan mengeluarkan dahak, kualitas tidur, dan pola napas. Hasil ini dipadukan dengan persepsi orang tua mengenai kenyamanan anak dan kepatuhan terhadap jadwal terapi.

Data disajikan secara naratif, didukung tabel sederhana untuk menunjukkan penurunan frekuensi batuk. Dengan pendekatan ini, hasil terapi dapat dievaluasi secara menyeluruh, mencakup aspek klinis dan kualitas hidup anak, sehingga memberikan gambaran utuh tentang manfaat terapi alami ini dalam membantu meredakan batuk pada anak dengan ISPA.

Data hasil penerapan terapi akan disajikan dalam beberapa bentuk berikut:

- a. Tabel Perbandingan Frekuensi Batuk sebelum dan sesudah terapi.
- b. Grafik Tren Penurunan Frekuensi Batuk selama 5 hari.
- c. Ringkasan Temuan dari Wawancara Orang Tua, termasuk perubahan pola tidur dan tingkat kenyamanan anak setelah terapi.

3.8 Etika Studi Kasus

a. Prinsip Otonomi (Autonomy)

1. Setiap partisipan (dalam hal ini anak dengan ISPA) memiliki hak untuk mendapatkan informasi yang jelas mengenai terapi yang akan diberikan.
2. Orang tua diberikan kebebasan untuk memutuskan apakah anak mereka akan berpartisipasi atau tidak, tanpa tekanan dari pihak mana pun.

b. Prinsip Beneficence (Berbuat Baik)

1. Studi ini bertujuan untuk memberikan manfaat bagi anak dengan ISPA dengan menyediakan alternatif terapi alami yang aman dan efektif.
2. Peneliti wajib memastikan bahwa terapi non-farmakologis larutan jeruk nipis dan madu secara konsisten yang diberikan benar-benar bermanfaat bagi partisipan.

c. Prinsip Non-Maleficence (Tidak Merugikan)

1. Penelitian harus menghindari tindakan yang dapat membahayakan atau merugikan partisipan.
2. Jika terjadi efek samping atau kondisi anak memburuk, terapi akan dihentikan dan tindakan medis akan segera diberikan jika diperlukan.

d. Prinsip Keadilan (Justice)

1. Semua partisipan mendapatkan perlakuan yang sama tanpa diskriminasi.

2. Studi dilakukan secara adil, termasuk dalam proses perekrutan subjek, pemberian terapi, dan evaluasi hasil.

e. Prinsip Kerahasiaan (Confidentiality)

1. Identitas partisipan harus dirahasiakan dan tidak boleh disebarluaskan tanpa izin.
2. Data yang dikumpulkan hanya digunakan untuk keperluan penelitian dan tidak disalahgunakan.

f. Prinsip Persetujuan Setelah Pemberian Informasi (Informed Consent)

1. Sebelum penelitian dimulai, orang tua diberikan penjelasan lengkap tentang tujuan, prosedur, manfaat, dan risiko yang mungkin terjadi.
2. Orang tua diminta menandatangani lembar persetujuan sebagai tanda bahwa mereka memahami dan menyetujui partisipasi anak dalam penelitian.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penerapan terapi kombinasi jeruk nipis dan madu pada dua anak usia 8 tahun yang mengalami batuk akibat Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas, dapat disimpulkan bahwa intervensi non-farmakologis ini memberikan dampak positif dan efektif dalam membantu menurunkan frekuensi batuk secara bertahap. Dari aspek tujuan umum, pelaksanaan terapi ini berhasil mengaplikasikan asuhan keperawatan pada anak dengan ISPA melalui pendekatan alami yang aman dan mudah diterapkan di rumah. Kombinasi jeruk nipis yang mengandung vitamin C dan senyawa antibakteri, serta madu yang memiliki sifat antiinflamasi dan pelapis tenggorokan, mampu meredakan iritasi saluran napas dan meningkatkan kemampuan eliminasi sekret. Kedua pasien menunjukkan perbaikan signifikan terhadap gejala batuk dalam kurun waktu lima hari terapi, yang menandakan efektivitas pendekatan terapi herbal ini sebagai bagian dari asuhan keperawatan.

Secara tujuan khusus, pertama, karakteristik anak dengan ISPA yang mengalami batuk berhasil diidentifikasi melalui pengkajian menyeluruh, yang mencakup aspek klinis, lingkungan, status gizi, riwayat kesehatan, dan tumbuh kembang. Kedua, perubahan frekuensi batuk dapat diukur dan diamati secara harian, di mana keduanya mengalami penurunan gejala mulai dari hari ke-2 hingga hari ke-5. Perbaikan ditandai dengan berkurangnya suara grok-grok, dahak yang semakin encer dan mudah dikeluarkan, serta peningkatan kualitas tidur dan nafsu makan. Ketiga, evaluasi efektivitas terapi menunjukkan bahwa dengan pemberian terapi jeruk nipis dan madu secara rutin dua kali sehari, serta edukasi teknik batuk efektif dan keterlibatan orang tua, proses pemulihan menjadi lebih cepat dan komprehensif. Respons klinis kedua anak menunjukkan bahwa kepatuhan dalam pemberian terapi turut memengaruhi hasil yang dicapai. Secara keseluruhan, kombinasi jeruk nipis dan madu terbukti sebagai terapi tambahan yang aman,

terjangkau, dan bermanfaat untuk membantu proses penyembuhan batuk berdahak pada anak ISPA, dan dapat direkomendasikan sebagai salah satu pilihan intervensi non-farmakologis dalam praktik keperawatan anak berbasis bukti.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan dari studi ini, beberapa saran dapat diberikan guna meningkatkan pemanfaatan terapi jeruk nipis dan madu dalam praktik keperawatan dan perawatan di rumah, yaitu:

5.2.1 Bagi Tenaga Kesehatan

Disarankan untuk mulai mengintegrasikan pendekatan non-farmakologis seperti terapi herbal ke dalam promosi kesehatan komunitas. Edukasi kepada orang tua tentang manfaat dan cara pemberian larutan jeruk nipis dan madu perlu diberikan secara terstruktur agar dapat meningkatkan peran keluarga dalam merawat anak secara mandiri dan preventif.

5.2.2 Bagi Orang Tua Atau Pengasuh Anak

Terapi ini dapat dijadikan sebagai langkah awal dalam menangani batuk ringan yang tidak disertai komplikasi berat. Namun demikian, orang tua juga perlu memperhatikan tanda-tanda bahaya seperti demam tinggi, sesak napas, atau batuk berdarah yang memerlukan intervensi medis lebih lanjut. Diharapkan orang tua tidak hanya menggunakan terapi ini sebagai solusi tunggal, tetapi sebagai bagian dari pemeliharaan kesehatan anak secara holistik.

5.2.3 Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan

Studi kasus ini dapat dijadikan contoh dalam pengembangan modul pembelajaran berbasis praktik langsung di lapangan, khususnya yang melibatkan terapi non-farmakologis sederhana dan berbasis bahan alami. Hal ini dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa keperawatan dalam mengembangkan terapi non-farmakologis larutan jeruk nipis dan madu secara konsisten yang kontekstual, efektif, dan diterima oleh masyarakat.

5.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan untuk memperluas jumlah sampel dan memperpanjang durasi observasi agar diperoleh data yang lebih representatif dan valid secara statistik. Selain itu, penelitian lanjutan dapat mengkaji perbandingan antara terapi jeruk nipis dan madu dengan terapi farmakologis untuk mengetahui sejauh mana efektivitas masing-masing metode.

5.2.5 Bagi Masyarakat Secara Umum

Terapi herbal seperti jeruk nipis dan madu dapat dijadikan sebagai upaya preventif yang aman dalam menjaga kesehatan saluran pernapasan, terutama pada musim pancaroba atau saat paparan polusi udara tinggi. Namun demikian, pengetahuan yang benar tentang dosis, durasi, dan kondisi anak yang cocok untuk terapi ini sangat penting agar penggunaannya tepat sasaran dan tidak menimbulkan efek yang tidak diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi. (2016). Efektivitas Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Dengan NaCl 5,25% Sebagai Alternatif Larutan Irigasi Saluran Akar Dalam Menghambat *Bakteri Enterococcus Faecalis*. Surakarta.
- Andriyani. (2023). Herbal *Medicine* Untuk Anak ISPA: Tinjauan Klinis Dan Keamanan. *Jurnal Keperawatan Herbal*, 2(1), 33–40.
- Anwar, K. (2022). *Botani Dan Masyarakat Etnik*. Ponorogo: IAIN Ponorogo.
- Aryanto. (2021). Daya Hambat Perasan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Terhadap Pertumbuhan *Bakteri Enterococcus Faecalis*. *Jurnal Ilmiah Dan Teknologi Kedokteran Umum*, 17(1), 16-19.
- BPOMRI. (2020). *Pedoman Label Pangan Olahan*. In Bpom RI. Jakarta: Badan Pengawas Obat Dan Makanan RI.
- DINKES. (2020). *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang Tahun 2020*. Magelang: Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang.
- Evana, & D. (2021). Analisis Natrium Benzoat Pada Kecap Di Kota Yogyakarta Dengan Metode Alkalimetri. *Desa. KIM Karanglo Kidul : Prosiding Seminar Nasional Kimia Dan Terapan*.
- Febriyanti. (2020). Efektivitas Pemberian Madu Dan Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Frekuensi Batuk Berdahak Pada Anak Dengan ISPA. *Jurnal Keperawatan Anak Nusantara*, 4(1), 45–52.
- Kurniawan. (2024). Keterlibatan Keluarga Dalam Perawatan Anak Dengan ISPA: Faktor Penentu Keberhasilan Terapi. *Jurnal Keperawatan Keluarga*, 6(2), 103–110.
- Lestari, A. &. (2023). Efektivitas Terapi Nonfarmakologis Pada Anak Dengan ISPA. *Jurnal Averrous*, 9(2), 77-83.

- Magelang, D. K. (2017). Profi Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang Tahun 2017. Magelang : DKK.
- Magelang, D. K. (2020). Profi Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang Tahun 2020. Magelang: Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang.
- Mitayani. (2020). Buku Saku Ilmu Gizi. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Mulyadi, P. &. (2023). Analisis Manifestasi Klinis ISPA Pada Balita Di Wilayah Urban. Myjm, 11(1), 58-65.
- Mulyani. (2023). Tanda Klinis Dan Penanganan Batuk Berdahak Pada Anak Usia Sekolah. Jurnal Ilmiah Respirasi Anak, 5(2), 67–74.
- Mulyani, H. D. (2018). Pengobatan Tradisional Jawa Pada Manuskrip- Manuskrip Jawa Mangkunegara, Kasunanan , Dan Museum Radyapustaka. Yogyakarta: UNY.
- Nindhita, R. P. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia* S) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aures* Secara In Vitro. Jember: Universitas Mataram.
- Nuridin. (2022). Efek Akumulasi Sekret Terhadap Gangguan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan ISPA. Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia, 10(3), 132–139.
- Nurhasanah. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Durasi Batuk Pada Anak Usia Balita Dengan Infeksi Saluran Pernapasan. Jurnal Gizi Dan Kesehatan Anak, 5(1), 17–23.
- O., P. E. (2017). Penggalian IPTEK Etnomedisin Di Gunung Gede Pangrango. Bul. Littro, XVIII(1), 13-28.
- Paath, S. L. (2021). Jurnal Ilmiah Dan Teknologi Kedokteran Umum. Daya Hambat Perasan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Enterococcus Faecalis*, 17(1), 16-19.

- Prastiwi, S. S. (2020). Review Artikel: Kandungan Dan Aktivitas Farmakologi Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia* S.). *Farmaka*, 15(2), 2.
- Putri. (2021). Hubungan Status Hidrasi Dengan Keefektifan Bersihan Jalan Napas Pada Anak ISPA. *Jurnal Kesehatan Anak Dan Keluarga*, 8(1), 22–29.
- Rahmawati, W. &. (2021). Perjalanan Klinis ISPA Pada Anak Dengan Penyakit Jantung Bawaan. *Sari Pediatri*, 22(4), 204-210.
- Riyanti A, E. R. (2021). Analisis Tingkat Pengetahuan Swamedikasi Obat Batuk Pada Pasien ISPA Di Apotek Siaga-24 Cikampek. *Jurnal Health Sains*, 128.
- Safitri, K. &. (2024). Penatalaksanaan ISPA Pada Anak: Pendekatan Farmakologis Dan Nonfarmakologis. *Jurnal Phrase: Pharmacy Research And Science*, 5(1), 21-27.
- Sari. (2021). Karakteristik Sputum Sebagai Indikator Klinis Pada Anak Dengan Batuk Produktif. *Jurnal Keperawatan Anak*, 9(2), 45–52.
- Sarwono. (2019). Khasiat Dan Manfaat Jeruk Nipis. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Smd, R., Rostiana, .
- Siregar, N. &. (2022). Faktor Risiko Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Padat Penduduk. *Jurnal Keperawatan Anak*, 6(1), 13-19.
- Sugiyono. Suryani. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung. Bandung: Alfabeta.
- Sumarni, W. S. (2022). *Indigenous Knowledge Of Indonesian Traditional Medicines In Science Teaching And Learning Using A Science-Technology-Engineering-Mathematics (STEM) Approach. Cultural Studies Of Science E*.
- Sumarya, I. M. (2020). *Benefits Of Biopharmaca Products Towards Healthy Indonesia. Journal Of Physics: Conference Series*, 1469(1), 12133.

- Sumayyah S., S. N. (2017). Obat Tradisional: Antara Khasiat Dan Efek Sampingnya. *Majalah Farmasetika*, Vol. 2 No. 5.
- Taib, M. Z. (2020). Analisis Senyawa Benzoat Pada Kecap Manis Produksi Lokal Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 3(1), 1- 7.
- Utami. (2022). Pengaruh Ventilasi Rumah Dan Paparan Asap Rokok Terhadap Kejadian Batuk Berdahak Pada Anak Balita. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 14(1), 22–28.
- Wahyuni. (2023). Tahapan Perkembangan Anak Usia Sekolah Dan Faktor Yang Mempengaruhinya. Yogyakarta: Pustaka Medis.
- Wardani, R. J. (2018). Uji Aktivitas Antibakteri Kulit Buah Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia* Swingle) Terhadap Bakteri Isolat Klinis. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5 5(1).101.
- Wulandari. (2020). Hubungan Riwayat ISPA Berulang Dengan Tingkat Keparahan Gejala Batuk Berdahak Pada Anak Prasekolah. *Jurnal Respirasi Anak Indonesia*, 12(3), 33–39.
- Zunaidah, F. N. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matakuliah Bioteknologi Berdasarkan Kebutuhan Dan Karakter Mahasiswa Universitas PGRI Kediri. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 2(1), 19–30.