BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Anak

1. Pengertian Anak

Anak adalah individu yang berada dalam fase perkembangan dari bayi hingga remaja, dengan mencakup perubahan dalam aspek fisik, identitas, kognisi, perilaku sosial, dan mekanisme koping (Rahmawati, 2021). Anak adalah individu yang unik berusia antara 0 hingga 18 tahun, dengan kebutuhan yang berbeda dari orang dewasa, karena mereka berada dalam fase pertumbuhan dan perkembangan (Siska Herlina Hinonaung et al., 2023). WHO telah menyusun definisi yang komprehensif dan jelas mengenai pengertian anak. Anak didefinisikan sebagai individu yang berada dalam fase perkembangan yang berlangsung dari bayi hingga remaja (Thoyib, 2022).).

Pengertian anak menurut WHO juga mencakup aspek emosional dan psikologis. Anak-anak memiliki kebutuhan emosional yang harus dipenuhi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan mereka. Kehadiran keluarga khususnya orang tua dalam memberikan dukungan emosional dalam bentuk kasih sayang (Geograf, 2023). Ilmu pembunuhan mendefinisikan anak sebagai individu berusia di bawah 18 tahun yang mengalami gangguan fisik, psikologis, atau spiritual selama masa pertumbuhan dan perkembangan (Rahmawati, 2021).

Berdasarkan definisi tersebut, anak adalah individu berusia 0 sampai

18 tahun yang berada dalam fase pertumbuhan dan perkembangan, memerlukan dukungan dari orang-orang terdekat untuk menjamin perkembangan fisik, psikologis, dan spiritual yang optimal.

2. Tahapan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Pertumbuhan dan perkembangan adalah dua tahap peristiwa yang berbeda yang dialami oleh anak, namun keduanya saling berkaitan dan berlangsung secara bersamaan. Pertumbuhan didefinisikan sebagai peningkatan jumlah dan ukuran sel di seluruh tubuh, contohnya adalah

peningkatan panjang dan berat badan anak. Perkembangan adalah peningkatan fungsi tubuh secara berkesinambungan yang mengacu pada perubahan kualitatif, khususnya dalam kematangan fungsi motorik halus, motorik kasar, bahasa, emosional, dan sosial, serta perubahan yang terjadi pada anak dari perspektif psikologis dan sosial (Delianti et al., 2023).

Ada beberapa tahap perkembangan anak, mulai dari tahap prenatal hingga postnatal, antara lain:

a. Masa prenatal (masa janin dalam kandungan)
    1) Masa zigot, yaitu periode dari konsepsi hingga kehamilan berusia 2 minggu.
    2) Masa embrionik, yaitu dari kehamilan berumur 2 minggu hinggasekitar 8-12 minggu. Sel telur yang sudah dibuahi dengan cepat akan berkembang menjadi organisme dan membentuk system organ dalam tubuh.
    3) Masa janin, yang berlangsung dari usia kehamilan sekitar 9-12

       minggu hingga akhir kehamilan. Periode ini terdiri dari dua fase: fase awal janin, yang berlangsung dari usia kehamilan 9 minggu hingga trimester kedua, di mana terjadi percepatan pertumbuhan, dan organ tubuh telah terbentuk serta mulai berfungsi. Selanjutnya fase janin yang terjadi pada trimester akhir kehamilan ditandai dengan pertumbuhan yang pesat serta perkembangan fungsi organ
b. Masa bayi (infancy)

    Periode bayi berlangsung pada individu berusia 0-11 bulan, yang terbagi menjadi dua fase: fase neonatal dan fase postnatal. Masa neonatal berlangsung dari usia 0 hingga 28 hari, selama periode ini bayi beradaptasi dengan lingkungan dan sistem organ mereka mulai berfungsi. Selanjutnya masa pasca neonatal berlangsung dari usia 29 hari hingga 11 bulan, dimana pertumbuhan berlangsung dengan pesat

dan proses pematangan berlangsung secara berkelanjutan, terutama dalam peningkatan fungsi sistem saraf.

c. Masa anak toddler (umur 1-3 tahun)

Saat ini, laju pertumbuhan mulai melambat, dan terdapat kemajuan dalam perkembangan motorik kasar, motorik halus, serta fungsi ekskresi. Periode ini juga merupakan fase krusial bagi anak, karena pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada masa balita akan menentukan dan mempengaruhi perkembangan anak selanjutnya.

d. Masa anak pra sekolah (umur 3-6 tahun)

Pertumbuhan saat ini berlangsung dengan stabil, aktivitas fisik meningkat seiring dengan perkembangan keterampilan dan proses berpikir. Pada fase ini, anak mulai dikenalkan pada lingkungan eksternal, dan sistem panca indra serta reseptor penerima rangsangan,

beserta proses memori, telah siap, sehingga anak dapat mulai belajar dengan efektif.

e. Masa anak sekolah (6-12 tahun)

Perkembangan dan peningkatan massa tubuh mulai mengalami perlambatan. Anak mulai bersekolah dan memiliki teman, sehingga sosialisasinya menjadi lebih luas. Pada periode ini, anak mulai menunjukkan ketertarikan terhadap lawan jenis.

f. Masa anak remaja (12-18 tahun)

Pada masa remaja, pertumbuhan meningkat pesat dan mencapai puncaknya. Karakteristik sekunder mulai muncul, seperti perubahan suara pada anak laki-laki dan perkembangan payudara pada anak perempuan. Dalam fase pertengahan, pertumbuhan mulai melambat, dan karakteristik sekunder telah tercapai dengan baik. Di akhir masa remaja, individu telah mencapai kematangan fisik dan perkembangan organ reproduksi hampir selesai sepenuhnya. Pada usia ini, anak semakin fokus pada diri sendiri, mulai menjalin

hubungan dengan lawan jenis, dan status emosinya mulai stabil (Delianti et al., 2023).

3. Aspek-Aspek Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Menurut Damik & Sitorus (2019), proses pertumbuhan dan perkembangan anak meliputi beberapa aspek bisa dipecah ke dalam beberapa bagian:

a. Fisik dan motorik, pertumbuhan fisik anak, termasuk tinggi, berat badan, dan lingkar kepala. Kemampuan mengoordinasikan gerakan motorik kasar pada anak dapat ditingkatkan dengan aktivitas yang tepat
b. Kognitif, aspek yang mempengaruhi kecerdasan, pemikiran logis, dan kritis
c. Sosial-emosional, aspek krusial bagi perkembangan anak.
d. Bahasa, perkembangan bahasa anak mencakup fonetik, semantik, sintaksis, morfemik, dan pragmatik.
e. Nilai moral, aspek ini merupakan komponen dari perkembangan anak.
f. Seni, aspek ini mencakup ekspresi kreatif melalui seni visual, musik, tari, dan bentuk seni lainnya.

4. Faktor-Faktor Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Tumbuh kembang anak dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor genetik merupakan faktor dasar yang menentukan potensi pertumbuhan dan perkembangan anak (Soetjiningsih & Ranuh, 2020). Selain itu, faktor gizi memegang peranan penting karena nutrisi yang adekuat menunjang pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak (Kyle & Carman, 2023).

a. Faktor Genetik

Faktor genetik adalah faktor bawaan diturunkan dari orang tua kepada anak. Faktor ini menentukan potensi dasar pertumbuhan

dan perkembangan anak, seperti tinggi badan, bentuk tubuh, warna kulit, serta kecerdasan. Soetjiningsih dan Ranuh (2020) menyatakan bahwa faktor genetik berperan dalam menentukan batas maksimal pertumbuhan yang dapat dicapai oleh seorang anak, meskipunp encapaiannya masih dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Kelainan genetik tertentu dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan, seperti sindrom down, kelainan kromosom, dan penyakit metabolik bawaan. Oleh karena itu, meskipun faktor genetic tidak dapat diubah, dampak negatifnya dapat diminimalkan dengan pemberian stimulasi dan lingkungan yang optimal

b. Faktor Prenatal

Faktor prenatal adalah faktor yang memengaruhi tumbuh kembang anak sejak masa kehamilan. Kondisi kesehatan ibu selama kehamilan sangat berpengaruh pada pertumbuhan janin. Hockenberry dan Wilson (2021) menjelaskan bahwa status gizi ibu, penyakit kronis, infeksi selama kehamilan, serta paparan zat berbahaya seperti alkohol, rokok, dan obat-obatan dapat menghambat perkembangan janin. Defisiensi nutrisi pada ibu hamil dapat mengakibatkan bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR), yang berisiko mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan di masa depan. Akibatnya, pemenuhan gizi dan pemeriksaan kehamilan secara rutin sangat penting dilakukan.

c. Faktor Perinatal

Faktor perinatal berkaitan dengan kondisi yang terjadi selama proses persalinan dan segera setelah lahir. Soetjiningsih dan Ranuh (2020) menyebutkan bahwa komplikasi persalinan seperti asfiksia, prematuritas, trauma lahir, dan infeksi neonatus dapat berdampak negatif terhadap perkembangan sistem saraf anak. Bayi yang lahir prematur atau mengalami gangguan pernapasan berisiko lebih tinggi mengalami keterlambatan perkembangan motorik dan kognitif. Oleh karena itu, penanganan yang tepat pada masa perinatal sangat berpengaruh pada kualitas tumbuh kembang anak selanjutnya.

d. Faktor Gizi

Gizi adalah salah satu faktor terpenting untuk menunjang tumbuh kembang anak. Nutrisi adekuat dibutuhkan untuk pertumbuhan fisik, perkembangan otak, dan sistem imun anak. Kyle dan Carman (2023) menyatakan bahwa defisiensi gizi, baik makronutrien maupun mikronutrien, dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan seperti stunting serta keterlambatan perkembangan kognitif. Memberikan ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan, diikuti dengan

makanan pendamping ASI yang memadai, adalah langkah krusial dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak. Gizi yang baik juga berperan dalam meningkatkan daya tahan tubuh anak terhadap penyakit.

e. Faktor Lingkungan

Lingkungan mempunyai peran besar untuk proses tumbuh kembang anak, baik lingkungan fisik maupun psikososial. Potter et al. (2021) menjelaskan bahwa lingkungan yang bersih, aman, dan sehat akan mendukung pertumbuhan fisik anak, sedangkan lingkungan psikososial yang penuh kasih sayang akan mendukung perkembangan emosional dan sosial. Lingkungan yang kurang mendukung, seperti tempat tinggal yang tidak sehat, paparan kekerasan, dan kurangnya interaksi sosial, dapat menyebabkan gangguan perkembangan anak. Oleh karena itu, Peran keluarga dan masyarakat sangat krusial dalam menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan anak.

f. Faktor Pola Asuh Orang Tua

Pola asuh orang tua adalah metode yang digunakan orang tua untuk merawat, mendidik, dan membimbing anak. Metode pengasuhan yang tepat akan mendukung perkembangan anak secara optimal. Suryani dkk. (2023) menegaskan bahwa pola asuh demokratis cenderung menghasilkan anak dengan perkembangan emosional dan sosial yang lebih unggul dibandingkan dengan pola

asuh otoriter atau permisif. Interaksi positif antara orang tua dan anak, termasuk komunikasi efektif dan perhatian yang memadai, sangat berpengaruh terhadap perkembangan kepribadian dan kemandirian anak. Kurangnya perhatian dan kasih sayang dapat menyebabkan gangguan perkembangan emosional.

g. Faktor Simulasi

Stimulasi merupakan rangsangan yang diberikan kepada anak untuk mengembangkan kemampuan motorik, bahasa, kognitif, dan sosial. Soetjiningsih dan Ranuh (2020) menyatakan bahwa stimulasi yang diberikan sejak dini, secara teratur, dan sesuai usia akan membantu anak mencapai perkembangan yang optimal. Stimulasi dapat diberikan melalui permainan, komunikasi, dan aktivitas seharihari. Kurangnya stimulasi dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan, meskipun anak memiliki potensi genetik yang baik.

h. Faktor Sosial Ekonomi

Status sosial ekonomi keluarga memengaruhi kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan dasar anak, seperti gizi, pendidikan, dan pelayanan kesehatan. Walker et al. (2022) menjelaskan bahwa anak berasal dari keluarga dengan status sosial ekonomi rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan tumbuh kembang. Keterbatasan ekonomi dapat menghambat akses terhadap pelayanan kesehatan dan stimulasi yang memadai. Oleh karena itu, dukungan sosial dan program kesehatan masyarakat sangat diperlukan untuk mengurangi kesenjangan tumbuh kembang anak.

i. Faktor Kesehatan Anak

Kondisi kesehatan anak juga memengaruhi proses tumbuh kembang. Anak sering mengalami infeksi atau menderita penyakit kronis cenderung mengalami gangguan pertumbuhan dan

perkembangan. Hockenberry dan Wilson (2021) menyatakan bahwa penyakit yang berlangsung lama dapat mengganggu asupan nutrisi dan energi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan. Pemantauan kesehatan secara rutin dan penanganan penyakit secara dini sangat penting dalam menjaga tumbuh kembang anak tetap optimal.

B. Konsep Dasar Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

1. Pengertian ISPA

   Menurut WHO (2023), infeksi saluran pernapasan akut merupakan masalah yang secara langsung mempengaruhi saluran pernapasan bagian atas dan bawah. Infeksi saluran pernapasan dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan, mulai dari yang ringan hingga yang parah, bahkan berpotensi mengancam jiwa. Infeksi saluran pernafasan akut adalah penyakit pada saluran pernapasan atas atau bawah yang bersifat akut, dengan spektrum yang bervariasi dari tanpa gejala (infeksi ringan) hingga banyak gejala atau sindrom, disebabkan oleh masuknya agen infeksius: virus, bakteri, atau jamur ke dalam tubuh manusia, yang dapat berkembang biak dan menimbulkan gejala menular jika tidak ditangani dengan tepat, atau jika mengalami keterlambatan, dapat menyerang paru-paru dan menyebabkan kematian. ISPA sering dialami oleh anak-anak di bawah usia 5 tahun karena sistem kekebalan tubuh mereka lebih rentan dibandingkan orang dewasa (anak-anak mulai jajan sendiri, lebih sering bermain dengan teman sebaya, dan mengalami penurunan durasi tidur siang). ISPA merupakan salah satu penyakit yang dapat menyebabkan kematian pada bayi (Situmeang, 2023).

2. Etiologi ISPA

   Infeksi Saluran Pernapasan Akut (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 berperan sebagai penyebab, terutama dalam kasus infeksi sekunder. Faktor risiko lain yang berkontribusi terhadap kejadian ISPA meliputi status gizi yang buruk, imunisasi yang tidak lengkap, paparan asap rokok, dan kepadatan hunian (Mulyadi, 2023). Virus ini menyerang lapisan epitel saluran pernapasan dan menyebabkan peradangan yang menimbulkan gejala seperti batuk, pilek, dan demam. Selain virus, beberapa bakteri seperti *Streptococcu*s *pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *dan Bordetella pertussis* juga dapat menginduksi infeksi saluran pernafasan akut, terutama pada anak-anak dengan sistem imun yang lemah (Anwar, 2022). Faktor lingkungan berperan signifikan dalam meningkatkan risiko infeksi saluran pernafasan akut pada anak-anak. Paparan asap rokok, polusi udara, serta kondisi atmosfer yang ekstrem, baik kering maupun lembab, dapat memperlancar kesehatan saluran pernapasan dan meningkatkan risiko infeksi (Zunaidah, 2018). Selain itu, kebiasaan mencuci tangan yang tidak memadai serta interaksi dekat dengan individu yang terinfeksi dapat mempercepat penyebaran patogen penyebab ISPA. Malnutrisi merupakan faktor risiko yang signifikan, karena anak-anak yang kekurangan vitamin A, C, dan zat

besi lebih rentan terkena infeksi saluran pernapasan karena lemahnya sistem kekebalan tubuh (Evana, 2021).

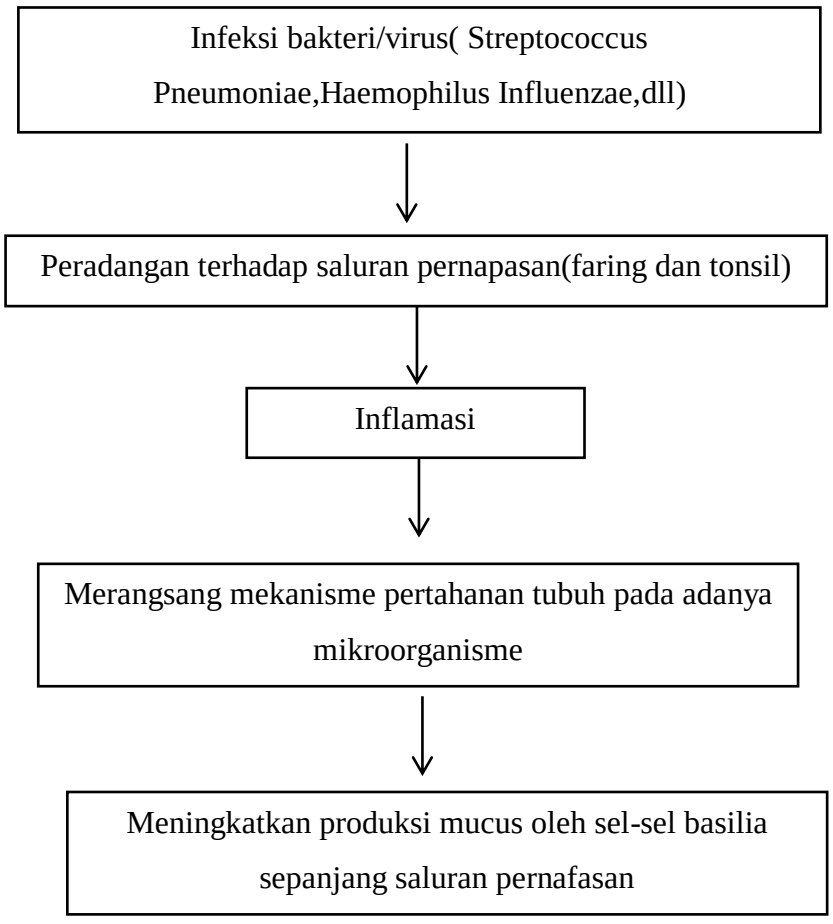
3. Patofisiologi ISPA

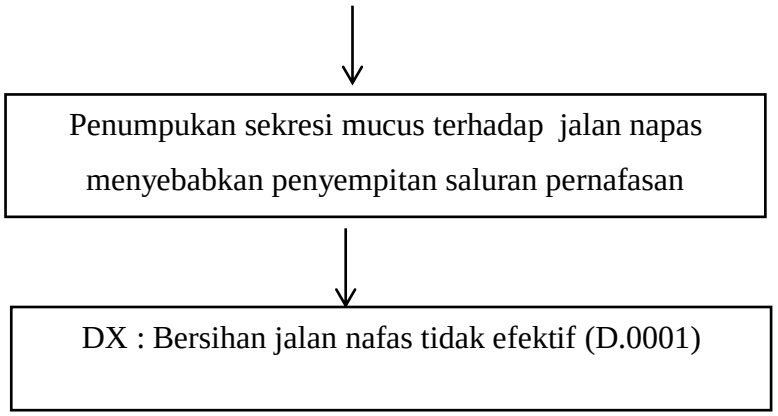
Terjadi ketika mikroorganisme patogen masuk dan menginfeksi saluran pernafasan sehingga mengakibatkan peradangan pada mukosa saluran pernafasan. Proses inflamasi ini menimbulkan gejala seperti batuk, demam, dan dispnea. Pada anak-anak dengan penyakit jantung bawaan, gangguan hemodinamik dapat memperlambat kondisi infeksi saluran pernafasan akut dan meningkatkan frekuensi serta durasi infeksi (Lestari, 2023).

Patofisiologi ISPA dimulai saat patogen, baik virus maupun bakteri, memasuki saluran pernapasan melalui droplet atau kontak langsung dengan individu yang terinfeksi. Setelah memasuki tubuh,

patogen yang melekat pada epitel saluran pernapasan dan mulai bereplikasi, memicu respon imun yang menghasilkan berbagai mediator inflamasi seperti histamin, sitokin, dan prostaglandin. Mediator ini menyebabkan peradangan pada mukosa saluran napas, yang pada akhirnya memicu pembengkakan, peningkatan produksi mukus, dan penyempitan saluran udara (Anwar, 2022). Dalam menanggapi iritasi pada saluran pernapasan, tubuh secara otomatis menginduksi refleks batuk untuk mengeluarkan lendir atau pathogen yang mengganggu. Apabila terdapat produksi lendir yang berlebihan, batuk yang timbul akan bersifat produktif (berdahak); sebaliknya, jika iritasi terjadi tanpa produksi lendir yang signifikan, batuk akan bersifat kering. Dalam keadaan yang lebih serius, peradangan dapat
mengakibatkan obstruksi saluran pernapasan, meningkatkan beban kerja pernapasan, dan berisiko menimbulkan komplikasi contoh bronkitis atau pneumonia (Dinkes, 2020).

Menurut Lestrari (2023) *pathway* bersihan jalan napas tidak efektif sebagai berikut:





Gambar 2.1 *Pathway* Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

4. Tanda dan Gejala ISPA

Gejala klinis infeksi saluran pernafasan akut pada anak mencakup batuk, rhinorrhea, febris, odinophagia, dan dispnea. Dalam kasus yang lebih parah, dapat terjadi retraksi otot dada, takipnea, dan sianosis. Faktor seperti usia anak, status imunisasi, dan kondisi lingkungan mempengaruhi berat ringannya gejala (Mulyadi, 2023). Rudianto (2022) mengklasifikasikan gejala ISPA ke dalam tiga kategori:

a. Gejala ISPA Ringan

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) tergolong ringan jika ditandai dengan gejala batuk, sesak napas yang disertai suara serak saat berbicara atau menangis, keluarnya cairan hidung berupa lendir, serta demam yang ditunjukkan dengan suhu tubuh melebihi 37°C atau sensasi hangat pada dahi saat disentuh dengan bagian belakang tangan.

b. Gejala ISPA Sedang

Infeksi saluran pernapasan akut ditandai dengan gejala ISPA.Gejala ringan disertai beberapa tanda tambahan, seperti peningkatan frekuensi pernapasan (melebihi 50 napas per menit), mengi, dan demam tinggi 39°C atau lebih. Gejala tambahan yang

mungkin muncul meliputi otalgia, eksudat telinga selama kurang dari dua minggu, dan manifestasi campak..

c. Gejala ISPA Berat

Seorang anak yang terkena ISPA parah dengan gejala sebagai berikut: bibir atau kulit berwarna kebiruan, lubang hidung mengembang dan mengempis (dengan ukuran cukup lebar) saat bernapas, anak dalam keadaan tidak sadar atau mengalami penurunan kesadaran, suara pernapasan terdengar mengorok, anak menunjukkan tanda-tanda kegelisahan, suara pernapasan terdengar lemah, anak terlihat gelisah, detak jantung mencapai 60 kali per menit atau tidak teraba, dan bagian leher tampak kemerahan.

5. Pemeriksaan diagnostik pada ISPA

Menurut Saputro (2019, dalam Ramadhanti, 2021), pemeriksaan tambahan dilakukan guna mendeteksi adanya infeksi pernapasan akut
(ISPA):

a. Analisis kultur mikroba (swab): hasil yang diperoleh menunjukkan pertumbuhan mikroba (+) sesuai dengan spesies mikroba yang teridentifikasi.
b. Pemeriksaan darah (hitungan diferensial): peningkatan laju endap darah disertai leukositosis, dan mungkin juga disertai trombositopenia.
c. Pemeriksaan radiologi thoraks jika diperlukan.

6. Penanganan ISPA

Pengelolaan ISPA pada anak dapat dilakukan melalui pendekatan
farmakologis maupun non-farmakologis (Safitri, 2024).

a. Farmakologis

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.

a. Non farmakologis

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).

C. Minuman Jeruk Nipis dan Madu

1. Definisi Jeruk Nipis dan Madu

Jeruk nipis 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).

a. Manfaat Jeruk Nipis
    1) Mengandung vitamin C tinggi sebagai antioksidan
    2) Melindungi tubuh dari radikal bebas
    3) Meningkatkan dan menjaga daya tahan tubuh
    4) Digunakan dalam pengobatan tradisional untuk batuk, pilek, dan sakit tenggorokan
    5) Memiliki sifat ekspektoran alami yang membantu mengencerkan lendir saluran napas
    6) Membantu pengeluaran dahak saat batuk
    7) Memiliki efek antibakteri dan antivirus
    8) Membantu melawan infeksi penyebab batuk dan sakit tenggorokan
    9) Merangsang produksi air liur
    10) Menjaga kelembapan tenggorokan
    11) Mengurangi rasa gatal yang memicu batuk kering
b. Manfaat Madu
    1) Sumber energi alami dari gula sederhana
    2) Mudah diserap tubuh
    3) Memberikan energi cepat tanpa lonjakan gula darah drastic
    4) Memiliki sifat antimikroba alami
    5) Mengandung enzim penghasil hidrogen peroksida
    6) Menghambat pertumbuhan bakteri dan virus
    7) Efektif melawan infeksi saluran pernapasan
    8) Memiliki efek antiinflamasi
    9) Meredakan iritasi tenggorokan akibat batuk
    10) Mengurangi frekuensi dan intensitas batuk

11) Membantu memperbaiki kualitas tidur anak
12) Mempercepat proses penyembuhan

Ketika dikombinasikan, jeruk nipis dan madu menjadi pasangan terapi alami yang sangat efektif untuk mengatasi batuk dan mempercepat pemulihan dari ISPA. Jeruk nipis berfungsi sebagai pembersih alami saluran pernapasan, mengencerkan dahak dan mengurangi peradangan, sedangkan madu melapisi tenggorokan, mengurangi iritasi, dan melawan infeksi (Sarwono, 2019). Komposisi ini tidak hanya meredakan gejala secara langsung, tetapi juga mempercepat proses penyembuhan dan meningkatkan imunitas, memungkinkan anak-anak untuk kembali beraktivitas dengan lebih nyaman.

2. Kandungan Jeruk Nipis dan Madu
   a. Kandungan Jeruk Nipis
      1) Mengandung vitamin C sebagai antioksidan kuat
      2) Mengandung flavonoid (hesperidin dan naringenin)
      3) Mengandung asam sitrat sebagai agen mukolitik alami
      4) Mengandung mineral kalsium, magnesium, dan kalium
   b. Kandungan Madu
      1) Mengandung lebih dari 200 senyawa bioaktif
      2) Mengandung gula alami (fruktosa dan glukosa)
      3) Mengandung enzim glukosa oksidase
      4) Mengandung senyawa fenolik dan flavonoid
      5) Melindungi tubuh dari peradangan
      6) Mempercepat proses penyembuhan
      7) Mengandung asam amino
      8) Mengandung vitamin B kompleks dan vitamin C
      9) Mengandung mineral zat besi, seng, dan selenium
      10) Meningkatkan daya tahan tubuh
      11) Mendukung pemulihan lebih cepat dari infeksi

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).

3. Standar Prosedur Operasional

Menurut Lestari (2023) standar operasional pemberian jeruk nipis dan madu sebagai berikut:

Tabel 2.1 Standar Prosedur Operasional Pemberian Jeruk Nipis dan Madu

Pengertian	Minuman yang terbuat dari campuran jeruk nipis dan madu yang dapat membantu menurunkan bersihan jalan napas tidak efektif.
Tujuan	Pemberian campuran jeruk nipis dan madu dapat membantu menurunkan sekresi yang tertahan dan ketidakefektifan jalan napas pada anak penderita ISPA
Persiapan alat dan bahan	1. 100 cc jeruk nipis (± 6 Sdm) 2. 1 sendok teh madu murni 3. Air hangat 200 cc (± 12 Sdm) 4. 1 buah gelas 5. Masker medis sebagai alat APD
Tahap orientasi	1 Menyapa klien/ dan mengenalkan diri 2 Menyampaikan tujuan serta langkah-langkah 3 Memberikan waktu kepada klien untuk mengajukan pertanyaan
Prosedur Kerja	1. Menyiapkan alat dan bahan 2. Jeruk nipis diperas untuk mendapatkan sekitar 100 cc air perasan 3. Satu sendok teh madu murni di campur dengan air perasan jeruk nipis 4. Campuran tersebut dapat diberikan secara langsung atau di encerkan sedikit air hangat jika anak tidak menyukai rasa asam 5. Dosis pemberian : diberikan 300 cc. larutan diberikan dua kali sehari, pagi dan malam hari. 6. Terapi dilakukan selama lima hari berturut-turut, dengan evaluasi harian terhadap responas anak
Tahap Terminasi	1. Mengevaluasi reaksi klien 2. Kontrak kegiatan selanjutnya
Dokumentasi	Mendokumentasikan segala tindakan yang telah dilakukan terhadap klien

D. Konsep Gangguan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

1. Pengertian

   Ketidakefektifan bersihan jalan nafas yaitu ketidakmampuan dalam mempertahankan kebersihan jalan nafas dari benda asing yang menyumbat di saluran pernapasan. Hal ini disebabkan karna menumpuknya dahak atau sputum pada saluran napas yang menyebabkan ventilasi menjadi tidak memadai. Oleh karena diperlukan penanganan yang tepat untuk mengeluarkan dahak atau sputum yang menumpuk pada pasien, salah satunya intervensi dalam keperawatan yang dapat digunakan adalah batuk efektif yang telah terbukti efektif dapat membersihkan dahak pada saluran saluran (Tahir et al, 2019 dalam Hanafi and Arniyanti, 2020). Bersihan jalan nafas tidak efektif juga merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten (Tim pokja SDKI DPP PPNI, 2017 dalam Notokusumo et al., 2022)

2. Etiologi

   Ada beberapa faktor yang menyebabkan bersihan jalan napas tidak efektif, yaitu faktor fisiologis dan faktor situasional. Faktor fisiologis meliputi spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, adanya benda asing di saluran pernapasan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan napas, adanya jalan napas buatan, proses infeksi, respon alergi, dan efek agen farmakologis. Sedangkan faktor situasional meliputi merokok aktif, merokok pasif, dan terpajan polutan (PPNI, 2017 dalam Abilowo and Lubis, 2022)

3. Tanda dan gejala

   Tanda dan gejala dari bersihan jalan napas tidak efektif menurut (PPNI, 2017 dalam Abilowo and Lubis, 2022), yaitu gejala dan tanda mayor objektif dan gejala dan tanda minor subjektif.

   a. Gejala dan tanda mayor

Objektif, yaitu adanya batuk yang tidak efektif, ketidakmampuan membatuk, adanya sputum berlebih, mengi, wheezing dan atau ronchi kering.

b. Gejala dan tanda minor

Subjektif, yaitu dispnea, kesulitan berbicara, dan ortopnea. Gejala dan tanda minor. Objektif meliputi gelisah, sianosis, bunyi suara napas menurun, frekuensi napas berubah, dan pola napas berubah.

4. Kondisi klinis terkait

Menurut Tim Pokja SDKI PPNI (2017) kondisi klinis terkait pada masalah bersihan jalan nafas tidak efektif yaitu: gullian barre syndrome, sklerosis mustipel, myasthenia gravis, prosedur diagnostik depresi sistem saraf pusat, trauma kepala, serangan jantung, kelumpuhan seluruh tubuh, sindrom aspirasi mekonium, infeksi paru-paru.

E. Konsep Asuhan Keperawatan pada ISPA

1. Pengkajian pada Pasien ISPA

Menurut Ramadhanti (2021) pengkajian yang dapat dilakukan pada pasien dengan ISPA yaitu sebagai berikut:

a. Identitas klien

Pada identitas biasanya meliputi nama, usia, agama, alamat, suku/bangsa, pendidikan, dan tanggal masuk.

b. Riwayat keluhan utama

Keluhan yang biasanya sering muncul pada pasien ISPA yaitu demam, pilek dan batu.

c. Riwayat penyakit sekarang

Biasanya gejala yang muncul yaitu badan lemas, demam, batuk, pilek, sakit tenggorokan dan nafsu makan menurun.

d. Riwayat penyakit masa lampau

Biasanya penderita penyakit ini sudah pernah mengalami penyakit ini sebelumnya

e. Riwayat penyakit keluarga

Penyakit ini buka termasuk penyakit turunan namun penyakit ini mudah sekali menular.

f. Riwayat sosial

Penyakit ini bisa di sebabkan oleh faktor lingkungan seperti lingkungan yang tidak bersih, berdebu dan kepadatan penduduk.

g. Kebutuhan dasar

1) Nutrisi dan metabolisme

Nafsu makan murun, penurun intake, nutrisi dan cairan

2) Aktivitas dan istirahat

Lesu, kelemahan, rewel dan banyak berbaring

3) Eliminasi

Tidak terdapat gangguan yang spesifik.

4) Kenyaman

Nyeri kepala, nyeri otot

5) Personal Hygiene

Biasanya anak masih membutuhkan bantuan dari orang tua dalam hal kebersihan diri.

h. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum

Bagaimana keadaan klien, apakah lemah, letih, atau sakit berat

2) Tanda-tanda vital

Bagaimana suhu tubuh, pernapasan, tekanan darah, dan nadi klien

3) Tinggi badan / berat badan

Sesuai pertumbuhan dan perkembangan anak

4) Kepala

Bagaimana kebersihan kepala, bentuk kepala, dan apakah ada luka atau lesi pada kepala

5) Mata

Bagaimana bentuk mata, apakah ada pembengkakan mata, konjungtiva anemis atau tidak dan apakah ada gangguan dalam penglihatan atau tidak

6) Hidung

Bentuk hidung, ada secret atau tidak dan apakah ada gangguan dalam penciuman

7) Mulut

Membran mukosa kering atau lembab, bentuk mulut, apakah ada gangguan menelan dan apakah ada kesulitan dalam berbicara

8) Telinga

Apakah ada kotoran atau cairan pada tellina, apakah ada respon nyeri pada daun telinga

9) Thoraks

Kaji pola pernapasan, bentuk dada simetris atau tidak, apakah ada wheezing atau tidak

10) Abdomen

Bagaimana bentuk abdomen, ada nyeri pada abdomen atau tidak, perut terasa gembung atau tidak, apakah terjadi peningkatan bising usus atau tidak

11) Genetalia

Apakah daerah genital ada luka atau tidak, daerah genital bersih atau tidak dan terpasang alat bantu atau tidak.

12) Kulit

Kaji warna kulit, turgor kulit kering atau tidak, apakah ada nyeri tekan pada kulit, apakah kulit teraba hangat

13) Ekstremitas

Apakah terjadi kelemahan fisik, nyeri otot atau kelainan bentuk atau tidak

i. Pemeriksaan perkembangan

1) Motorik kasar

Pada pemeriksaan motorik ini untuk memeriksa anak bagaimana kemampuan anak dalam menggerakkan anggota badan.

2) Motorik halus

Pada pemeriksaan motorik ini untuk memeriksa anak bagaimana kemampuan anak dalam menggenggam benda, menggambar, menulis dan mengambil dengan jari

3) Kemampuan bahasa

Dalam hal ini anak diperiksa bagaimana kemampuan bahasa darı anak apakah sudah bisa dipahami.

j. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang untuk membantu menegakkan diagnosis pada pasien ISPA meliputi pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan mikrobiologi, rontgen thorax dan pemeriksaan lainnya yang sesuai dengan kondisi klien.

2. Diagnosa Keperawatan ISPA

Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan ditandai dengan gejala dan tanda mayor : batuk tidak efektif, tidak mampu batuk sputum berlebihan, mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering, gejala dan tanda minor : dispnea, sulit bicara, ortopnea, gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah (D.0001)

3. Intervensi keperawatan

Manajemen jalan nafas (I.01011)

a. Observasi

1) Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas)
2) Monitor bunyi nafas tambahan (misalnya gurgling, mengi, wheezing,ronki)
3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

b. Terapeutik

1) Posisikan semi-fowler atau fowler berikan minum hangat
2) Lakukan fisioterapi dada, jika perlu
3) Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik

4) Berikan oksigen, jika perlu

c. Edukasi

1) Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi

2) Ajarkan teknik batuk efektif

d. Kolaborasi

1) Kolaborasi pemberian minuman jeruk nipis dan mad