

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

2.1. Konsep Dasar Infeksi Saluran Pernafasan Akut

2.1.1. Defenisi ISPA

ISPA merupakan suatu penyakit infeksius yang menyerang bagian saluran pernafasan yang dapat menimbulkan gejala berupa batuk, pilek, serta demam. Penyakit ISPA sangat mudah menular kepada siapapun. Penyakit ISPA juga mudah tertular kepada lansia karena system imunitas pada tubuh lansia tersebut sudah mulai menurun dan juga dapat disebabkan oleh beberapa penyebab yaitu gizi yang kurang tercukupi, kurangnya mengkonsumsi makanan 4 sehat 5 sempurna, kurangnya mengkonsumsi air putih, dan kurangnya beraktifitas atau olahraga. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi ISPA pada lansia yaitu: faktor lingkungan, umur, nutrisi, imunitas, status sosial ekonomi, dan gaya hidup yang kurang baik. (Arisandi, 2023)

2.1.2 Anatomi fisiologi

Adi Nugroho 2021 mengatakan bahwa anatomi system pernafasan terdiri dari saluran pernafasan atas (hidung, sinus, paranasal, dan faring) saluran pernafasan bagian bawah (larinng, trachea, bronchus dan alveoli).



Gambar 2.1 Saluran Nafas Bagian Atas. Dari Betts, dkk., 2013

a) Rongga hidung

Bentuk dan struktur hidung menyerupai bentuk piramida atau kerucut, rongga hidung dilapisi dengan epitelium silinder dan sel spitel berambut yang mengandung sel cangkir atau sel endir sehingga permukaan menjadi basah dan berlendir. Di dalam hidung terdapat lubang-lubang sinus yang masuk ke dalam rongga hidung dan lubang lakrimal yang mnyalurkan air mata.

Hidung mempunyai fungsi untuk:

1. Menghantarkan udara.
2. Melembabkan sebelum melewati hidung dan bila mencapai faring kelembapan berkurang 75%.
3. Menyaring udara yang masuk supaya partikel-partikel yang membahayakan tidak masuk ke dalam hidung Penciuman.

b) Faring.

Faring adalah tempat terjadinya jalan nafas dan jalan makanan yang terdapat persimpangan, faring terletak pada bagian belakang dari rongga hidung dan rongga mulut.

1. Nasofaring.

Adalah bagian utama dari faring, nasofaring juga mempunyai fungsi yang sangat penting sebagai penangkal infeksi dan fungsi telinga. Di dalam nasofaring mempunyai dua lubang yaitu osteum faring dan lobang medial atau tuba *faringeotimpanika*.

2. Orofaring

Adalah terdapat pada bagian Tengah yang terletak di belakang rongga mulut yang berfungsi sebagai saluran udara serta saluran makanan.

Orofaring mempunyai dua hubungan yaitu:

- a) Ventrals dengan kavum oris, melalui batas isthmus faucium
- b) Kaudal terdapat lubang yang mempunyai batasan antara laring dan faring

3. Laringofaring

Adalah bagian terahir dari faring seperti orofaring yang berperan sebagai saluran udara dan saluran makan. Faring berfungsi sebagai lipatan vokal suara yang mempunyai elastisitas sangat tinggi dan dapat menghasilkan gelombang suara oleh pita suara.

c) Laring

Adalah saluran udara yang bekerja sebagai pembentukan suara, laring merupakan bagian pertama dari saluran pernafasan bagian bawah. Laring terletak diantara faring dan trachea. Laring disusun oleh 9 kartilago yang disatukan oleh ligament dan otot rangka pada tulang hyoid di bagian atas dan trachea di bawahnya. Kartilago merupakan jaringan ikat penahan berat yang relatif padat, tetapi tidak sekuat tulang.

d) Trakea

Adalah saluran pernafasan yang menghubungkan sistem pernafasan bagian atas dengan paru-paru. Rangsangan saraf simpatis memperbesar diameter trakea dan mengubah besarnya volume saat terjadinya pernafasan.

e) Bronkus

Adalah saluran yang menghubungkan antara trakea dan paru-paru, bronkus juga berperan sebagai mengantarkan udara dari saluran pernafasan atas masuk kedalam paru-paru dan juga mengeluarkannya dari paru-paru. Bronkiolus juga membawa oksigen masuk ke kantung udara alveolus.

f) Alveoli

Alveoli berguna untuk tempat pertukaran gas assinus yang berasal dari bronkiolus dan respiratorius yang mempunyai kantong udara kecil atau alveoli pada dindingnya. Pertukaran oksigen dan karbondioksida dari pembuluh darah kapiler dengan udara terjadi pada dinding alveolus.

g) Paru-paru

Ialah salah satu system organ pernafasan yang berada pada kantong yang dihasilkan oleh *pleura parietalis* dan *pleura viseralis*. masing-masing mempunyai aspek yang tumpul menjorok ke atas *klavikula*. pada pertengahan permukaan kiri terdapat *hilus pulmonalis* suatu lekukan tempat bronkus, pembuluh darah dan saraf masuk ke paru-paru yang membentuk *radiks pulmonalis*.(Nugroho, 2021)

Pada saat inspirasi bagian paru-paru memasuki sinus yang memiliki dua bagian yaitu:

1. Sinus kostomediastinalis terbentuk karena pertemuan *pleura mediastinalis* dengan *pleura kostalis*.
2. Sinus *frenikokostalis* terbentuk saat pertemuan *pleura diafragmatika* dengan *pleura kostalis*.

2.1.3. Etiologi

ISPA terdiri dari agen infeksius dan agen non infeksius. Agen infeksius yang paling umum dapat menyebabkan infeksi saluran pernafsaan akut adalah Virus seperti *repiratory syncytial virus* (RSV), *non polio enterovirus*.

1. Agen infeksius selain virus juga dapat menyebabkan ISPA yaitu *staphylococcus*, *haemophilus influenza*, *Chlamydia trachomatis*, *mycoplasma* dan *pneumococcus*
2. Agen non infeksius juga dapat menyebabkan penyakit ISPA seperti inhalasi zat asing seperti racun atau bahan kimia, asap rokok, debu dan gas.(Efendi, 2023)

2.1.4 Patofisiologi dan woc

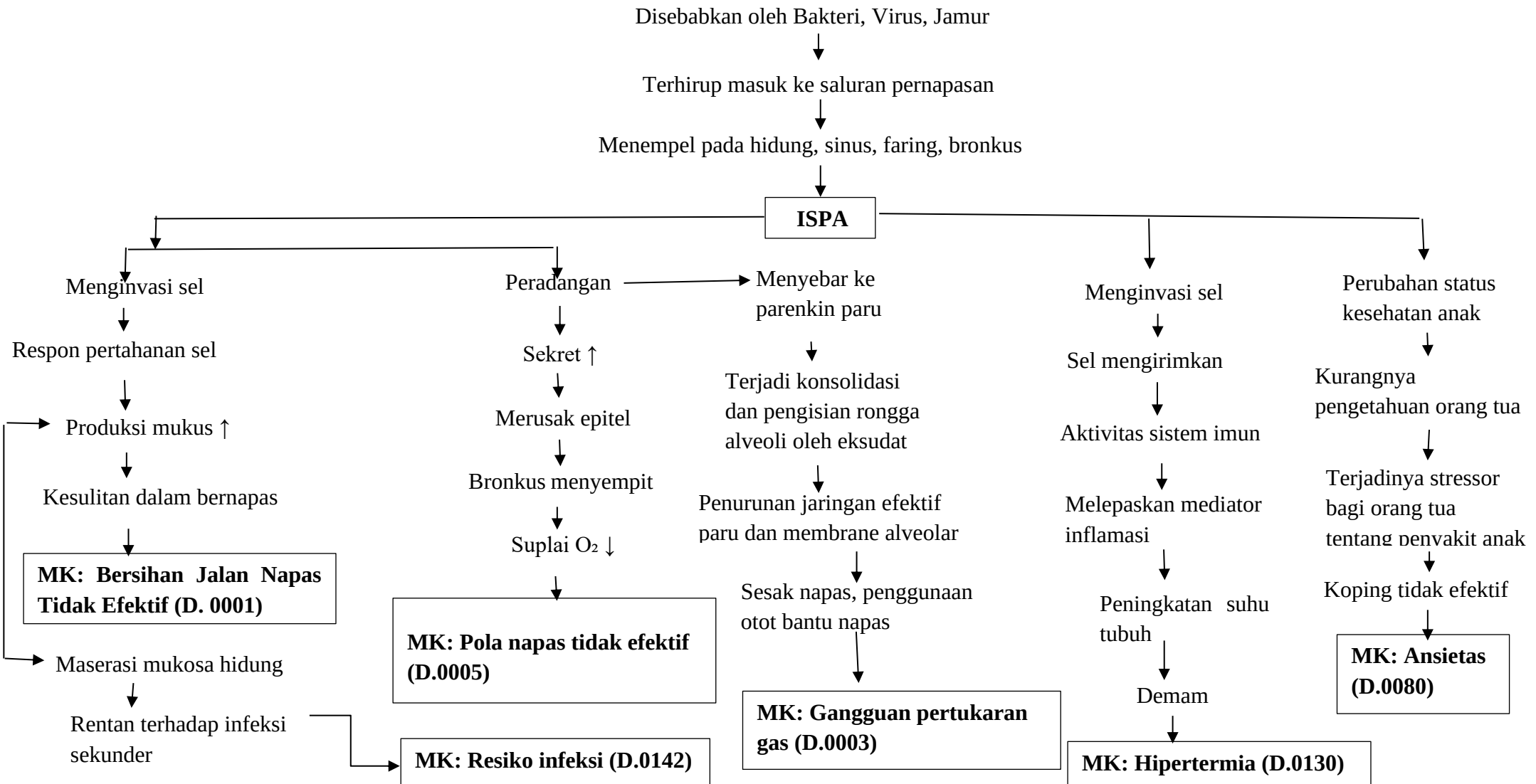
Penyakit ISPA disebabkan oleh antigen, iritasi, infeksi, makanan dan stress fisik. Pemicu ini dapat merangsang serangkaian peristiwa yang dapat mempengaruhi saluran pernafasan atas. Efek dari penyakit ISPA menyebabkan obstruksi jalan nafas dan perangkat udara yang mengakibatkan perubahan pada ventilasi perfusi hingga peningkatan kerja pernapasan, *hiperkapnia*, dan *hipoksia*, apabila tidak diobat dengan serius dapat menyebabkan gagal nafas hingga kematian. (Aprina,2021)

Menurut (Zurrahmi, 2024) Perjalanan alamiah penyakit ISPA dibagi 4 tahap yaitu:

1. Tahap prepatogenesis: penyebab telah ada tetapi belum menunjukkan reaksi.
2. Tahap inkubasi: virus merusak lapisan epitel dan lapisan mukosa Tubuh menjadi lemah apalagi bila keadaan gizi dan daya tahan sebelumnya rendah.
3. Tahap dini penyakit: dimulai dari munculnya gejala penyakit, timbul gejala demam dan batuk.

4. Tahap lanjut penyakit dibagi menjadi empat yaitu dapat sembuh sempurna, sembuh dengan atelektasis, menjadi kronis dan meninggal akibat penyakit.

PATHWAY



2.1.5 Tanda dan gejala

Tanda dan gejala penyakit ISPA yang sering ditemukan yaitu:

1. Demam.
2. Flu.
3. Sakit tenggorokan.
4. Batuk.
5. Pusing.
6. Lemas.
7. Sesak nafas.
8. Nafsu makan menurun.(Raja, 2024)

2.1.6. Komplikasi

- a. *Sindroma Distress respiratori idiopatik.*
- b. *Takipnea* selintas pada bayi.
- c. *Fibrosis retrolental.*
- d. Serangan *apnea*.
- e. *Enterokolitis nekrotik* (Sriyana, 2023)

2.1.7. Penatalaksanaan.

Pada pasien yang terkena penyakit ISPA peran keluarga sangat dibutuhkan dalam melakukan pencegahan dan penanggulangan ISPA pada anak, Anak sangat rentan tertular penyakit karena system imunitas tubuhnya masih lemah.

Beberapa hal yang dapat dilakukan pada pasien yaitu:

- a) Memberikan uap panas.

Tujuannya adalah agar uap hangat dapat melegakan pernafasan.

- b) Tepuk dada dan punggung dengan pelan.

Bertujuan untuk mengeluarkan sputum yang menempel pada saluran pernafasan, lakukan selama 1 menit dengan pelan-pelan. (Kartini Massa 2020)

2.1.8. Pemeriksaan Penunjang

- a. CT-Scan dilakukan untuk mengecek apakah ada penebalan pada area dinding hidung dan rongga mukosa sinus bagian dalam.
- b. Kultur sputum, mengambil sample sputum dilakukan untuk mengetahui jenis mikroorganisme apa yang menimbulkan penyakit.
- c. Foto rotgen thoraks, dilakukan untuk mengetahui kondisi paru-paru.

2.2. Konsep Keperawatan Anak

2.2.1 Definisi Tumbuh Kembang Anak

Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh baik sebagian maupun seluruhnya karena terdapat bertambah sel-sel tubuh. Sedangkan perkembangan adalah bertambahnya kemampuan serta struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur. Dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan mempunyai dampak yang sangat berkaitan dengan pematangan fungsi organ individu yang merupakan hasil interaksi kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhi, misalnya perkembangan system *neuromuskuler*, kemampuan bicara, emosi dan sosialisasi. Semua fungsi tersebut sangat berperan penting dalam kehidupan manusia secara utuh.

- a. Ciri-ciri pertumbuhan

1. Perubahan proporsi tubuh dapat diamati semenjak masa bayi hingga dewasa.
 2. Perubahan tersebut ditandai dengan tanggalnya gigi susu dan timbulnya gigi permanen
 3. Ditandai dengan dimana pertumbuhan dapat berlangsung secara cepat semenjak masa bayi hingga remaja. Namun pertumbuhan juga dapat berlangsung lambat yaitu pada masa pra sekolah dan masa sekolah.
- b. Ciri-ciri perkembangan
- Menurut Yuliasati (2017) proses pertumbuhan dan perkembangan anak ber sifat individual. Namun Perkembangan terjadi bersamaan dengan pertumbuhan disertai dengan perubahan fungsi.
- c. Batasan Usia Anak
- Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2021 tentang Perlindungan Anak, pasal 1 Ayat 1, Anak merupakan seseorang yang belum berusia 18 tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan.
- Batasan usia anak sejak anak di dalam kandungan sampai usia 19 tahun.
- (Paramitha, 2020)

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Teoritis Infeksi Saluran Pernafasan Akut

2.3.1. Pengkajian Keperawatan

Pada tahap pengumpulan data ini merupakan kegiatan dalam mendapatkan informasi dari keluarga klien maupun rekam medis yang meliputi bio-psiko-spiritual secara lengkap dan relevan untuk mengenal klien agar dapat memberi arah tindakan keperawatan. (Gabriella, 2021)

A. Identitas Klien Dan Keluarga

1. Identitas klien

Meliputi nama, umur, pendidikan, agama, jenis kelamin, diagnosa medisnya dan tanggal pengkajian.

2. Identitas penanggung jawab

Meliputi nama, umur, alamat, pendidikan, agama, hubungan dengan klien.

B. Diagnosa Dan Informasi Medik

Meliputi: Tanggal masuk, Tanggal di data, Jam masuk, Ruangan rawatan, No MR, Dikirim oleh, Alasan masuk RS, Cara masuk RS, Diagnosa medik, Bahasa yang di pakai, Suhu, Nadi, Pernafasan, TD, Obat terakhir yang di dapat, Alergi.

C. Riwayat Kesehatan

1. Riwayat Kesehatan Sekarang:

a. Keluhan Utama Waktu Masuk:

Saat dilakukan pengkajian biasanya Orang tua klien mengatakan anaknya mengeluh demam, nafsu makan menurun, hidung tersumbat, batuk, pilek, badan lemah, sakit tenggorokan, dan kemerahan pada hidung.

b. Riwayat Kesehatan Saat Ini:

Saat dilakukan pengkajian biasanya keluarga pasien mengatakan suhu tubuh anaknya meningkat, flu dan batuk disertai dengan adanya sekret, lemas dan susah tidur.

c. Riwayat penyakit dahulu:

Biasanya klien sebelumnya sudah pernah mengalami ISPA sebelumnya.

d. Riwayat penyakit keluarga

Menurut anggota keluarga ada juga yang pernah mengalami sakit seperti penyakit klien tersebut.

D. Riwayat Imunisasi

Biasanya Riwayat Imunisasi pada pasien Infeksi Saluran Pernapasan Akut, BCG diberikan umur (3 bulan), DPT (I, II, III) diberikan usia (3 bulan, 4 bulan, dan 9 bulan), polio diberikan usia (1-4 bulan), campak diberikan usia (9 bulan, 18 bulan, dan 6 tahun), hepatitis diberikan biasanya sebelum usia 19 tahun.

E. Kebutuhan Dasar

1. Makan

- a) Saat sehat makan 3x sehari.
- b) Saat sakit nafsu makan menurun, porsi dan frekuensi makan berkurang.

2. Istirahat dan tidur

- a) Saat sehat pasien tidur pukul 21.00 WIB dan bangun jam 07.00 WIB.
- b) Saat sakit pasien tidur sering terbangun karena hidung tersumbat dan suhu tubuh yang panas.

3. Pola eliminasi

- a) Saat sehat pasien BAB 1x sehari konsistensi lembek, warna kuning kecoklatan, BAK 6-7 x/ hari.
- b) Saat sakit BAB 1x2 hari, BAK 3-4 x/hari.

F. Pemeriksaan Fisik

1. Keadaan Umum Tanda – tanda vital.

- Suhu: Biasanya pada anak ISPA terjadinya peningkatan suhu tubuh diatas 37°C.

- Respirasi: Biasanya pada anak dengan penyakit ISPA juga berkemungkinan terjadinya peningkatan pada respirasi.
- Nadi: Biasanya nadi juga terjadi peningkatan.
- BB: Biasanya pada pasien ISPA juga mengalami penurunan berat badan.

2. Pernafasan.

- Inspeksi: Biasanya bentuk dada simetris, pola napas ireguler, irama nafas tidak teratur, frekuensi pernafasan meningkat, ada retraksi otot bantu nafas, ada batuk, terdapat secret, mukosa hidung lembab.
- Palpasi: Biasanya tidak ada benjolan pada bagian dada, vocal fremitus sama kanan atau kiri.
- Perkusi: Thorax sonor
- Auskultasi: Suara nafas vesikuler.

3. Kulit.

- inspeksi: Biasanya warna kulit tampak kemerahan.
- palpasi: Biasanya pada kulit terasa panas.

4. Kepala & rambut.

- inspeksi : Biasanya tampak bersih dan simetris
- palpasi: Biasanya tidak tampak benjolan dan nyeri tekan.

5. Mata

- Inspeksi: Biasanya bentuk mata simetris kiri dan kanan, sclera ikterik, konjungtiva tampak anemis.
- Palpasi: Biasanya tidak ada benjolan atau nyeri tekan.

6. Telinga

- inspeksi : Biasanya tampak simetris kiri-kanan
- palpasi: Biasanya tidak terdapat nyeri tekan

7. Hidung

- Inspeksi: hidung tampak kotor, keluar seckret dari hidung, terdapat pernapasan cuping hidung dan terdengar bunyi nafas tambahan.
- Palpasi: Biasanya tidak ada pembekakan.

8. Mulut

- Inspeksi: mukosa bibir kering, bibir tampak pucat.

9. Leher

- Inspeksi: Biasanya pada pasien asma tidak ada kelainan.
- Palpasi: Biasanya tidak teraba pembesaran pada bagian kelenjer tiroid.

10. Dada

- Inspeksi: Biasanya pasien ISPA ekspirasi klien memanjang, dan bernafas menggunakan otot bantu pernafasan, pola nafas abnormal (cepat/lambat, regular/irregular, dalam/ dangkal).
- Palpasi: Biasanya tidak ada kelainan yang ditemukan pada pemeriksaan palpasi pada pasien.
- Perkusi: Biasanya terdapat bunyi hipersonor pada lapang paru dada saat dilakukan perkusi
- Auskultasi: Biasanya pada pemeriksaan auskultasi terdapat bunyi napas tambahan seperti mengi dan *wheezing*.

11. Abdomen

- Inspeksi: Biasanya bentuk perut normal dan tidak ada kelainan atau asietas.
- Auskultasi: biasanya peristaltic usus normal dan tidak ada gangguan
- Palpasi: Biasanya tidak ada nyeri tekan pada pasien, tidak ada pembesaran massa
- Perkusi: biasanya tidak ada kembung, biasanya suara timpani

12. Sistem Kardiovaskuler

- Inspeksi: biasanya ictus cordis tidak terlihat
- Palpasi: biasanya ictus cordis teraba.
- Perkusi: biasanya bunyi sonor.
- Auskultasi: irama jantung teratur, tidak ada bunyi tambahan.

13. Genitalia

- Inspeksi: Biasanya genitalia normal tidak ada kelainan.

14. Ekstremitas

- Atas: Biasanya tidak terdapat kelainan pada kedua ekstremitas atas.
- Bawah: Biasanya tidak ada terdapat kelainan pada kedua ekstremitas bawah.

Diagnosa Keperawatan (SDKI) menurut (PPNI, 2019)

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif b/d hipersekresi jalan nafas (D.0001)
2. Pola nafas tidak efektif b/d hambatan upaya nafas (D.0005)
3. Hipertermia b/d proses penyakit (D.0130)
4. Risiko Infeksi b/d peningkatan paparan organisme patogen lingkungan (D.0142)

5. Gangguan rasa nyaman b/d gejala penyakit (D.0074)

2.3.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2.1

NO	SDKI	SLKI	SIKI
1	Bersihkan jalan nafas tidak efektif b/d hipersekresi jalan nafas (D.0001)	Bersihkan Jalan Napas (L.01001) Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka diharapkan bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil : 1. Batuk efektif menurun 2. Produksi sputum menurun 3. Mengi menurun 4. Wheezing menurun 5. Gelisah menurun 6. Frekuensi napas membaik 7. Pola napas membaik	Manajemen jalan napas (I.01011) Tindakan: Observasi. • Monitor pola napas (Frekuensi, kedalaman napas) • Monitor bunyi napas tambahan (mis. <i>Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi</i>) • Monitor sputum. Terapeutik. • Posisikan semi fowler. • Berikan minum air hangat. • Berikan oksigenisasi, jika perlu. Edukasi. • Ajarkan batuk efektif.
2	Pola nafas tidak efektif b/d hambatan Upaya nafas (D.0005)	Pola Napas (L.01004) Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka diharapkan pola napas Ekspektasi membaik dengan kriteria hasil : 1. Penggunaan otot bantu napas menurun 2. Frekuensi napas membaik	Pemantauan Respirasi (I. 01014) Tindakan: Observasi • Monitor frekuensi, irama, dan upaya napas. • Monitor adanya sumbatan jalan napas • Monitor saturasi oksigen Terapeutik • Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi • Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan.

			• Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.
3	Hipertermia b/d proses penyakit (D.0130)	Termoregulasi (14134) Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka diharapkan ekspektasi membaik dengan kriteria hasil : 1. Konsumsi oksigen membaik 2. Suhu tubuh membaik 3. Tekanan darah membaik	Manajemen Hipertermia (I. 0311) Tindakan: Observasi • Identifikasi penyebab hipertermia • Monitor suhu tubuh Terapeutik • Berikan cairan oral • Berikan oksigenisasi, jika perlu Edukasi • Anjurkan tirah baring Kolaborasi • Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
4.	Risiko Infeksi b/d peningkatan paparan organisme patogen lingkungan (D.0142)	Tingkat Infeksi (L. 14137) Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka diharapkan ekspektasi menurun dengan kriteria hasil: 1. Nafsu makan menurun 2. Demam menurun 3. Nyeri menurun	Pencegahan Infeksi (I. 14539) Tindakan : Observasi • Monitor tanda dan gejala infeksi Edukasi • Jelaskan tanda dan gejala infeksi Kolaborasi • Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu

5.	Gangguan rasa nyaman b/d gejala penyakit (D.0074)	Status kenyamanan (L.08064) Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka diharapkan ekspektasi meningkat dengan kriteria hasil: 1. Kesejahteraan fisik meningkat 2. Dukungan sosial dari keluarga meningkat 3. Keluhan tidak nyaman menurun 4. Gelisah menurun 5. Keluhan sulit tidur menurun 6. Merintih menurun 7. Pola tidur membaik	Manajemen Nyeri (I.08238) Tindakan: Observasi • Identifikasi skala nyeri • Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri • Menitor efek samping penggunaan analgetik Terapeutik • Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri • Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri • Fasilitasi istirahat dan tidur Edukasi • Jelaskan strategi meredakan nyeri • Anjurkan menggunakan analgetik • Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri Kolaborasi • Kolaborasi pemberian analgetik,jika perlu
----	--	--	--

Sumber: SDKI, SLKI, SIKI.

2.3.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi yang telah disusun untuk mencapai tujuan yang secara spesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi yang telah terbentuk dan ditujukan pada tindakan keperawatan untuk membantu pasien mencapai tujuan yang diinginkan (Siregar, 2021).

2.3.5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tahap akhir dari suatu proses asuhan keperawatan yang menjelaskan tentang tujuan dari tindakan keperawatan telah tercapai atau memerlukan pendekatan lain (Suwingjo, 2022).