

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Bronkopneumonia

Bronkopneumonia merupakan manifestasi klinis pneumonia yang paling umum pada anak-anak dan dapat menyebabkan kematian pada anak-anak di bawah usia 5 tahun. Bronkopneumonia merupakan infeksi yang terjadi pada saluran napas yang menuju paru-paru, yang disebut bronkus. Infeksi bakteri dan virus merupakan penyebab paling umum dari kondisi ini, tetapi dapat juga disebabkan oleh jenis infeksi lainnya. Kondisi ini berbahaya bagi balita, orang lanjut usia, dan orang yang memiliki penyakit kronis lainnya (Schemes M, 2019).

Kombinasi pneumonia lobular yang menyebar atau menyusup di bagian kedua lapang paru dan di sekitar area bronkial dikenal sebagai bronkopneumonia, peradangan parenkim paru. Jenis pneumonia ini dikenal sebagai bronkopneumonia. (WHO, 2022).

B. Penyebab Bronkopneumonia

Salah satu jenis pneumonia, bronkopneumonia, menyebabkan peradangan di dalam paru-paru, terutama di bagian lobularis, dan ditandai dengan bercak-bercak infiltrat yang biasanya disebabkan oleh agen infeksius seperti virus, bakteri, atau jamur. Bronkopneumonia dapat disebabkan oleh berbagai jenis virus, bakteri, jamur, protozoa, mikrobakteri, mikoplasma, dan riketsia, antara lain:

- a. Bakteri : *Diplococcus pneumoniae*, *Pneumococcus*, *Streptococcus*, *Hemophilus influenzae*, *Haemophilus influenzae*, *Bacillus Friedlander* (*Klebsiella pneumoniae*), *Mycobacterium Tuberculosis*.
- b. Virus : Respiratory syncytial virus, virus influenza, virus sitomegalik.

c. Jamur : Citoplasma Capsulatum, Criptococcus Neovormans, Blastomycetes Dermatitidis, Aspergillus Sp, Candida Albicans, Mycoplasma Pneumonia.

d. Aspirasi cairan atau benda asing

Anak yang mengalami aspirasi cairan / menelan benda asing dapat mengalami bronkopneumonia jika cairan atau benda tersebut mencapai saluran pernapasan.

C. Tanda dan Gejala Bronkopneumonia

Infeksi saluran pernapasan atas selama beberapa hari biasanya sebagai pencetus adanya bronkopneumonia. Suhu secara tiba-tiba meningkat hingga 39–40°C dan dapat disertai dengan kejang-kejang sebagai manifestasi dari demam tinggi. Anak akan mengalami gejala letih, dyspnea, pernapasan cepat dan dangkal dengan pernapasan lobus hidung, hingga memiliki sianosis di sekitar mulut dan hidung. Pada awal penyakit, anak biasanya tidak mengalami batuk. Namun setelah beberapa hari, anak akan mengalami batuk, yang awalnya adalah batuk kering tetapi kemudian menjadi produktif (Schemes M, 2019).

Tanda dan gejala bronkopneumonia bervariasi, tergantung dari keparahan kondisi pasien. Tanda dan gejala tersebut yaitu:

1. Demam tinggi
2. Kesulitan bernapas, seperti: sesak napas atau pernapasan cepat.
3. Detak jantung cepat
4. Ada suara napas tambahan mengi atau *wheezing* dan ronkhi.
5. Anak tampak gelisah dan terasa adanya nyeri dada seperti ditusuk-tusuk pada saat bernapas dan batuk
6. Batuk dan mengeluarkan dahak berwarna kuning atau hijau.

7. Menggigil
8. Sakit kepala
9. Rasa lelah akibat reaksi peradangan dan hipoksia jika infeksi serius.
10. Nafsu makan menurun
11. Mual dan muntah
12. Dehidrasi

D. Proses Patologis Bronkopneumonia

Mikroorganisme masuk ke dalam sistem pernapasan dan paru-paru melalui beberapa rute, seperti inhalasi langsung melalui udara, aspirasi bahan dari nasofaring dan orofaring, dan penularan infeksi dari saluran pernapasan bagian atas, yang menjadi awal manifestasi dari penyakit bronkopneumonia. Pada kebanyakan kasus, bronkopneumonia dimulai ketika droplet mencapai saluran pernapasan bagian atas dan memicu reaksi kekebalan tubuh, yang menyebabkan peradangan. Tubuh bereaksi terhadap peradangan dengan memproduksi sekresi di saluran pernapasan dan demam. Sesak napas dapat diakibatkan oleh sekresi yang sulit dikeluarkan.

Bakteri patogen dapat masuk ke dalam sirkulasi dan masuk ke sistem pencernaan, di mana mereka dapat mengubah flora usus normal menjadi agen patogen yang menyebabkan penyakit saluran pencernaan. Pada kondisi paru-paru yang sehat, mikroorganisme tidak dapat tumbuh. Di sisi lain, keberadaan bakteri di paru-paru menandakan pertahanan tubuh yang lemah, yang memungkinkan pertumbuhan kuman. Ada empat fase peradangan yang terjadi ketika kuman masuk ke dalam alveoli:

1. Stadium pertama (4-12 jam/kongesti)

Peningkatan aliran darah dan permeabilitas kapiler di daerah yang terinfeksi merupakan indikasi hiperemia, ditandai dengan kondisi peradangan.

2. Stadium kedua (48 jam/hepatiasi merah)

Fase ini juga dikenal sebagai hepatiasi merah, merupakan suatu reaksi ketika tubuh bereaksi terhadap peradangan yang menyebabkan alveoli terisi oleh sel darah merah, eksudat, dan fibrin.

3. Stadium ketiga (3-8 hari/hepatiasi kelabu)

Ketika sel darah putih mulai menyebar daerah paru-paru yang sakit, fase yang dikenal sebagai hepatiasi kelabu.

4. Stadium keempat (7-11 hari resolusi)

Fase ini disebut resolusi, yakni ketika proses inflamasi dan respons imunologis mulai melambat. Agar jaringan paru-paru mendapatkan kembali struktur normalnya, sisa fibrin dan eksudat dilisis dan diambil oleh makrofag (IGA Dewi Purnamawati & Indria Rifka Fajri, 2020).

E. Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

1. Definisi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.

2. Penyebab Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016) penyebab terjadinya bersihan jalan napas tidak efektif, adalah sebagai berikut :

a. Penyebab Fisiologis

1) Spasme jalan napas

- 2) Hipersekresi jalan napas
- 3) Disfungsi neuromuskular
- 4) Benda asing dalam jalan napas
- 5) Adanya jalan napas buatan
- 6) Sekresi yang tertahan
- 7) Hiperplasia dinding jalan napas
- 8) Proses infeksi
- 9) Respon alergi
- 10) Efek agen farmakologi

b. Penyebab Situasional

- 1) Merokok aktif
- 2) Merokok pasif
- 3) Terpajan polutan

3. Tanda dan Gejala Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut PPNI (2016), masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif terbagi menjadi dua yaitu gejala dan tanda mayor serta gejala dan tanda minor yaitu sebagai berikut :

a. Gejala dan tanda mayor

- 1) Subjektif
(tidak tersedia)
- 2) Objektif
 - a) Batuk tidak efektif
 - b) Tidak mampu batuk
 - c) Sputum berlebih

- d) Mengi, *wheezing* dan/atau ronkhi kering
- e) Mekonium di jalan napas (pada neonatus)
- b. Gejala dan tanda minor
 - 1) Subjektif
 - a) Dispnea
 - b) Sulit bicara
 - c) Ortopnea
 - 2) Objektif
 - a) Gelisah
 - b) Sianosis
 - c) Bunyi napas menurun
 - d) Frekuensi napas berubah
 - e) Pola napas berubah

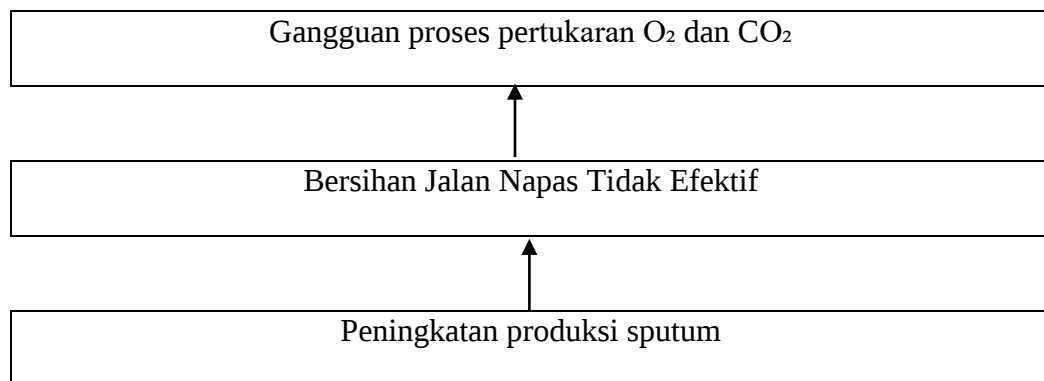
4. Kondisi Klinis Terkait Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), kondisi klinis terkait masalah bersihan jalan napas tidak efektif yaitu sebagai berikut :

- a. Gullian barre syndrome
- b. Sklerosis multiple
- c. Myasthenia gravis
- d. Prosedur diagnostic (mis. bronkoskopi, transesophageal, echocardiography (TEE)
- e. Depresi sistem saraf pusat
- f. Cedera kepala
- g. Stroke

- h. Kuadriplegia
- i. Sindrom aspirasi mekonium
- j. Infeksi saluran napas

F. Problem Tree



Gambar 1. Problem tree

G. Asuhan Keperawatan pada Anak dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif akibat Bronkopneumonia

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian adalah tahap awal dalam proses keperawatan yang dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan data tentang individu, keluarga, atau kelompok. Proses ini harus dilakukan secara menyeluruh, mencakup aspek biologis, psikologis, sosial, dan spiritual. Data yang diperoleh pada tahap pengkajian meliputi data subjektif dan data objektif. Pengkajian pada pasien bronkopneumonia dilakukan secara mendalam terkait bersihan jalan napas yang tidak efektif, dengan kategori fisiologis dan subkategori respirasi (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Pengkajian dilakukan sesuai data mayor dan data minor mengenai bersihan jalan napas tidak efektif berupa data subjektif dan data objektif. Gejala dan tanda mayor pada bersihan jalan napas tidak efektif berupa data subjektif yaitu tidak

tersedia, sedangkan data objektif yakni batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, *wheezing* dan atau ronkhi kering, mekonium di jalan napas (pada neonatus). Gejala dan tanda minor pada bersihan jalan napas tidak efektif berupa data subjektif yaitu pasien mengatakan dispnea, sulit bicara, ortopnea, sedangkan data objektif yaitu gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, dan pola napas berubah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Proses pengkajian keperawatan pada anak dengan gangguan sistem pernafasan menurut (Ika Sari, Fitria Ningsih and Pramesti Wilujeng, 2022) yaitu :

a. Identitas pasien

Identitas pasien meliputi nama, tanggal lahir beserta dengan umur, jenis kelamin, agama, alamat dan penanggung jawab.

b. Keluhan utama

Pada anak yang mengalami gangguan sistem pernapasan, keluhan utama yang sering muncul adalah sesak napas. Sesak napas ini disebabkan oleh proses inflamasi yang memicu penumpukan eksudat di saluran napas, baik pada bronkus, trakea, maupun alveolus. Kondisi tersebut juga menimbulkan batuk yang tidak efektif (kesulitan dalam mengeluarkan dahak) serta munculnya suara napas tambahan.

c. Riwayat penyakit

Penderita bronkopneumonia umumnya memiliki riwayat seperti infeksi saluran napas atas, demam, batuk yang berlangsung lama, sesak napas, penurunan kesadaran, penurunan nafsu makan, muntah, diare, menggigil, sakit kepala, dispnea, nyeri dada, serta nyeri perut.

d. Riwayat penyakit terdahulu

Adapun hal yang perlu dikaji yaitu apakah anak memiliki riwayat kondisi lahir prematur, kurang gizi kronis, terpapar asap rokok, pernah menderita penyakit paru, jantung ataupun penurunan sistem imun.

e. Riwayat pengkajian keluarga

Apakah keluarga perokok, keluarga dengan riwayat penyakit paru, keluarga dengan riwayat keluhan sesak nafas.

f. Riwayat perinatal

APGAR Score, aspirasi meconium, prematuritas.

g. Riwayat pertumbuhan dan perkembangan

Pada usia berapakah anak mulai mampu melakukan kemampuan motorik, seperti merangkak, berdiri, dan berjalan

h. Riwayat imunisasi

Riwayat imunisasi anak, tanyakan apakah anak sudah mendapatkan imunisasi lengkap. Kelengkapan imunisasi perlu dikaji seperti imunisasi BCG dan PCV. Bila anak belum mendapatkan imunisasi tersebut maka anak yang beresiko menderita penyakit TBC dan Pneumonia dikemudian hari.

i. Pola istirahat dan tidur

Pada anak dengan kondisi bronkopneumonia biasanya anak susah beristirahat karena kondisi sesak nafas dan batuk terus-menerus. Anak tampak mengantuk dan rewel, sering terbangun ketika tidur.

j. Pola aktivitas dan latihan

Anak tampak lemah, malaise, tidak seperti biasa. Anak lebih sering digendong ataupun bedrsest

k. Pemeriksaan fisik

Pada pemeriksaan fisik biasanya ditemukan anak tampak lemas dan rewel, terdapat pernafasan cuping hidung, RR dan suhu meningkat, pada anak dengan TB bentuk dada abnormal (barrel chest), terdapat retraksi dinding dada, terdapat bunyi nafas tambahan (*Wheezing/ ronchi*). Pada bayi dengan gejala berat sering ditemukan tidak mau menyusu.

l. Hasil laboratorium

Pada hasil pemeriksaan laboratorium adanya perubahan nilai AGD, peningkatan leukosit, peningkatan LED.

m. Hasil pemeriksaan diagnostic

Pada pemeriksaan X-ray adanya infiltrat pada lapang paru..

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosis keperawatan dibagi menjadi dua jenis yaitu diagnosis positif dan diagnosis negatif. Diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif merupakan jenis diagnosis negatif yang menunjukkan bahwa pasien dalam keadaan sakit sehingga penegakan diagnosis ini akan mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan, pemulihan dan pencegahan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2016). Penegakan diagnosis keperawatan dilakukan melalui tiga proses yakni analisa data, identifikasi masalah dan perumusan diagnosis. Perumusan atau penulisan diagnosis

disesuaikan dengan jenis diagnosis keperawatan. Jenis diagnosis keperawatan dalam kasus ini yaitu diagnosis aktual. Diagnosis aktual merupakan diagnosis yang menggambarkan respon klien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya yang menyebabkan pasien mengalami masalah kesehatan. Tanda gejala mayor dan minor dapat ditemukan dan divalidasi pada pasien.

Diagnosis keperawatan yang diambil dalam kasus ini adalah bersihan jalan napas tidak efektif merupakan diagnosis aktual yang terdiri atas tiga bagian yakni problem, etiology, sign dan symptom. Problem yaitu masalah keperawatan, etiologi yaitu faktor yang berhubungan serta sign dan symptom adalah tanda dan gejala. Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Etiologi bersihan jalan napas tidak efektif yaitu fisiologis: spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan napas, proses infeksi, respon alergi, efek agen farmakologis (mis. Anestesi) dan situasional yaitu merokok aktif, merokok pasif, terpajan polutan. Gejala dan tanda mayor yaitu batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, *wheezing* dan/atau ronki kering, mekonium di jalan napas (pada neonatus). Gejala dan tanda minor yaitu dispnea, sulit bicara, ortopnea, gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, dan pola napas berubah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2016)

Merumuskan diagnosis keperawatan memerlukan analisis data dari data pengkajian yang telah didapatkan.

a. Analisis data keperawatan

Tabel 1
Analisis Data Keperawatan

Data Keperawatan	Nilai Normal	Masalah Keperawatan
1	2	3
1) Batuk tidak efektif 2) Tidak mampu batuk 3) Sputum berlebih 4) Mengi, <i>wheezing</i> dan/atau ronkhi kering 5) Mekonium di jalan napas (pada neonatus) 6) Dispnea 7) Sulit bicara 8) Orthopnea 9) Gelisah 10) Sianosis 11) Bunyi napas menurun 12) Frekuensi napas berubah 13) Pola napas berubah	1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Mengi menurun 4. <i>Wheezing</i> menurun 5. Mekonium (pada neonatus) menurun 6. Dispnea menurun 7. Orthopnea menurun 8. Sulit bicara menurun 9. Sianosis menurun 10. Gelisah menurun 11. Frekuensi napas membaik 12. Pola napas membaik	Bersihkan Jalan Napas Tidak Efektif (SDKI D.0001)

(Sumber 1 Pokja PPNI 2018).

b. Analisis Masalah Keperawatan

Tabel 2
Analisis Masalah Keperawatan

Data Fokus	Proses Terjadinya Masalah Keperawatan	Masalah Keperawatan
1	2	3
Data mayor 1) Subjektif: - 2) Objektif: Batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, <i>wheezing</i> dan/atau ronkhi kering, mekonium di jalan napas (pada neonatus)	Gangguan proses pertukaran O ₂ dan CO ₂ ↑ Bersihkan Jalan Napas Tidak Efektif ↑ Peningkatan produksi sputum	Bersihkan Jalan Napas Tidak Efektif (SDKI D.0001)
Data minor 1) Subjektif: Dispnea, sulit bicara, orthopnea 2) Objektif: Gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah		

Sumber 2 Pokja PPNI 2018).

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan berfokus pada penyusunan rencana tindakan yang mencakup aktivitas yang akan dilakukan oleh perawat kepada pasien. Selain itu,

intervensi ini juga melibatkan pencatatan setiap tindakan yang telah dilakukan serta respon pasien terhadap tindakan tersebut (Koerniawan, Daeli, and Srimiyati 2020). Intervensi ini terdiri dari empat unsur utama, yaitu: menetapkan prioritas berdasarkan urutan diagnosis keperawatan, menentukan kriteria hasil yang ingin dicapai, menyusun perintah atau tindakan keperawatan, serta merancang rencana asuhan keperawatan secara menyeluruh (Fakturochim 2022).

Berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia, diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif memiliki 3 intervensi utama yaitu latihan batuk efektif, manajemen jalan napas, dan pemantauan respirasi. Selain, intervensi utama terdapat beberapa intervensi pendukung salah satunya yaitu pemberian obat inhalasi (Tim Pokja DPP PPNI 2018). Tujuan dan kriteria hasil dari seluruh intervensi ini adalah bersihan jalan napas meningkat (Tim Pokja DPP PPNI 2018).

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tahapan keempat dari proses asuhan keperawatan yang dilaksanakan sebagai bentuk tindak lanjut dari intervensi yang telah dibuat oleh perawat guna membantu pasien dalam mencapai tujuannya. Tujuan dari implementasi adalah membantu pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi coping dengan baik jika pasien mempunyai keinginan untuk berpartisipasi dalam implementasi asuhan keperawatan. Proses pelaksanaan implementasi keperawatan berpusat kepada kebutuhan dasar pasien, terkait tentang apa saja yang mempengaruhi kebutuhan

keperawatan, bagaimana strategi yang dibutuhkan dalam implementasi serta peran komunikasi dalam keperawatan (Polopadang & Hidayah, 2019).

Tindakan keperawatan yang diberikan kepada pasien selalu berdasarkan intervensi yang sudah direncanakan berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif memiliki 3 intervensi utama yaitu latihan batuk efektif, manajemen jalan napas, dan pemantauan respirasi. Selain, intervensi utama terdapat beberapa intervensi pendukung salah satunya yaitu pemberian obat inhalasi (Tim Pokja DPP PPNI, 2018).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan penilaian dengan membandingkan perubahan keadaan pasien berdasarkan yang diamati dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan (Polopadang and Hidayah, 2019). Menurut Asmadi (2008), terdapat tiga kemungkinan hasil evaluasi yang terkait dengan pencapaian tujuan keperawatan, yaitu:

- a. Tujuan tercapai jika pasien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
- b. Tujuan tercapai sebagian atau pasien masih dalam proses pencapaian tujuan jika pasien menunjukkan perubahan pada sebagian kriteria yang telah ditetapkan.
- c. Tujuan tidak tercapai jika pasien hanya menunjukkan sedikit perubahan dan tidak ada kemajuan sama sekali serta dapat timbul masalah baru.

Evaluasi keperawatan dilakukan untuk menilai kemampuan pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hal ini dapat dilakukan dengan melihat

respon pasien terhadap tindakan keperawatan yang diberikan sehingga perawat dapat mengambil keputusan untuk tindakan berikutnya yang terdiri dari:

- a. Mengakhiri rencana tindakan keperawatan (jika pasien telah mencapai tujuan yang telah ditetapkan)
- b. Memodifikasi rencana tindakan keperawatan (jika pasien mengalami kesulitan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan)
- c. Meneruskan rencana tindakan keperawatan (jika pasien memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan).

Menurut Mahdarsari (2024) evaluasi asuhan keperawatan dilaksanakan dengan dokumentasi melalui format SOAP (*Subjective, Objective, Assessment, Plan*). SOAP dikembangkan oleh Dr. Lawrence Weed pada tahun 1960-an yang dirancang untuk meningkatkan penalaran klinis dan komunikasi antar profesional kesehatan. Adapun komponen dari SOAP adalah :

S (*Subjective*) : Informasi yang diperoleh dari keluhan pasien termasuk gejala yang dirasakan setelah dilakukan intervensi.

O (*Objective*) : Data yang diperoleh dari observasi perawat, pemeriksaan fisik, dan hasil pemeriksaan penunjang yang dilakukan pasien.

A (*Assessment*) : Analisis yang dilakukan perawat terhadap data subjektif dan juga data objektif pasien.

P (*Plan*) : Strategi tindakan keperawatan yang direncanakan untuk mengatasi masalah yang telah diidentifikasi oleh perawat.