

## **BAB II**

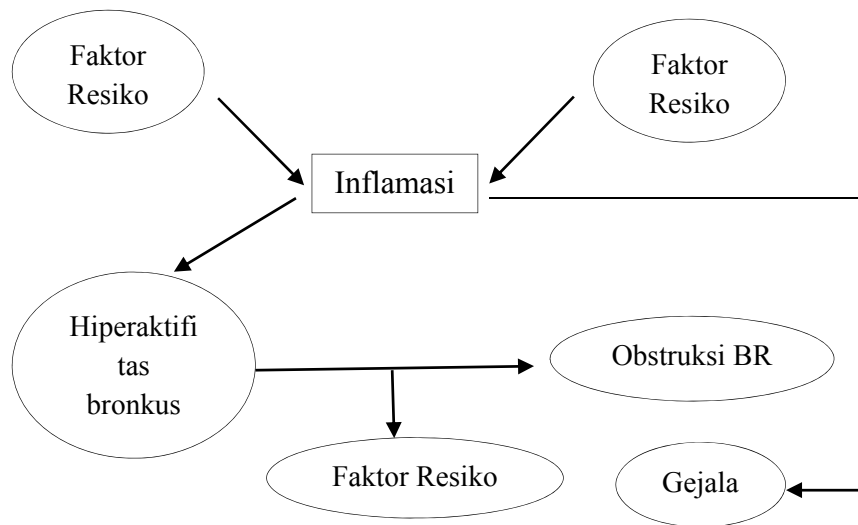
### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Asma Bronkial**

###### **a. Pengertian Asma Bronkial**

Asma merupakan sebuah penyakit kronik saluran napas yang terdapat di seluruh dunia dengan kekerapan bervariasi yang berhubungan dengan peningkatan kepekaan saluran napas sehingga memicu episode mengi berulang (*wheezing*), sesak napas (*breathlessness*), dada rasa tertekan (*chest tightness*), dispnea, dan batuk (*cough*) terutama pada malam atau dini hari. (GINA, 2009). Menurut *National Heart, Lung and Blood Institute* (NHLBI, 2007), pada individu yang rentan, gejala asma berhubungan dengan inflamasi yang akan menyebabkan obstruksi dan hiperesponsivitas dari saluran pernapasan yang bervariasi derajatnya.



**Gambar 2. 1. Patofisiologi dan Mekanisme Terjadinya Asma Bronkial**

Sumber : Pedoman Pengendalian Penyakit Asma,  
Departemen Kesehatan R.I., 2009

### **b. Epidemiologi**

Asma merupakan penyakit kronik yang paling umum di dunia, dimana terdapat 300 juta penduduk dunia yang menderita penyakit ini. Asma dapat terjadi pada anak-anak maupun dewasa, dengan prevalensi yang lebih besar terjadi pada anak-anak (GINA, 2003). Menurut data studi Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) di berbagai propinsi di Indonesia, pada tahun 1986 asma menduduki urutan kelima dari sepuluh penyebab kesakitan

(morbiditas) bersama-sama dengan bronkitis kronik dan emfisema. Pada SKRT 1992, asma, bronkitis kronik, dan emfisema sebagai penyebab kematian (mortalitas) keempat di Indonesia atau sebesar 5,6%. Lalu pada SKRT 1995, dilaporkan prevalensi asma di seluruh Indonesia sebesar 13 per 1.000 penduduk (PDPI, 2006). Dari hasil penelitian Riskesdas, prevalensi penderita asma di Indonesia adalah sekitar 4%. Menurut Sastrawan, dkk (2008), angka ini konsisten dan prevalensi asma bronkial sebesar 5–15%.

### **c. Patogenesis**

Pengertian sebelumnya asma diartikan sebagai sumbatan jalan napas yang timbul mendadak, akan membaik secara spontan atau dengan pengobatan. Mekanisme utama timbulnya gejala asma diakibatkan hiperaktivitas bronkus, sehingga pengobatan utama asma adalah mengatasi bronkospasme. Konsep terkini yaitu asma merupakan suatu proses inflamasi kronik yang khas, melibatkan dinding saluran respiratorik, menyebabkan terbatasnya aliran udara dan peningkatan reaktivitas saluran napas. Gambaran khas adanya inflamasi saluran respiratorik adalah aktivitas eosinofil, sel

mast, makrofag, dan sel limfosit T pada mukosa dan lumen saluran respiratorik. Proses inflamasi ini terjadi meskipun asmanya ringan atau tidak bergejala (PPIDAI,2004).

Banyak kasus terutama pada anak dan dewasa muda, asma dihubungkan dengan manifestasi riwayat atopi melalui mekanisme IgE-dependent. Pada populasi diperkirakan faktor riwayat atopi memberikan kontribusi pada 40 % penderita asma anak dan dewasa (PPIDAI,2004).

Reaksi imunologik yang timbul akibat paparan dengan alergen awalnya menimbulkan fase sensitisasi. Akibatnya terbentuk IgE spesifik oleh sel plasma. IgE melekat pada Fc reseptor pada membran sel mast dan basofil. Bila ada rangsangan berikutnya dari alergen serupa, akan timbul reaksi asma cepat (*immediate asthma reaction*) (Warner, 2011).

Terjadi degranulasi sel mast, dilepaskan mediator-mediator: histamin, leukotrin C4 (LTC4), prostaglandin D2 (PGD2), tromboksan, tryptase. Mediator-mediator tersebut menimbulkan spasme otot-otot bronkus, hipersekresi kelenjar, edema, peningkatan permeabilitas kapiler, disusul dengan

akumulasi sel eosinofil, gambaran klinis yang timbul adalah serangan asma akut. Keadaan ini akan segera pulih kembali (serangan asma hilang) dengan pengobatan (Waner, 2001).

Setelah 6-8 jam maka akan terjadi proses selanjutnya, disebut reaksi asma lambat (*late asthma reaction*). Akibat pengaruh sitokin IL3, IL4, GM-CSF yang diproduksi oleh sel mast dan sel limfosit T yang teraktivasi, akan mengaktifkan sel-sel radang seperti eosinofil, basofil, monosit, dan limfosit. Sedikitnya ada dua jenis T-helper (Th), limfosit subtype CD4+ telah dikenal profilnya dalam produksi sitokin. Meskipun kedua jenis limfosit T mensekresi IL-3 dan granulocyte-macrophage colony stimulating factor (GM-CSF), Th1 terutama memproduksi IL-2, IF gamma dan TNF beta sedangkan Th-2 terutama memproduksi sitokin yang terlibat dalam asma, yaitu IL-4, IL-5, IL-9, IL-13, dan IL-16 (Waner, 2001).

Sitokin yang dihasilkan oleh Th-2 bertanggung jawab terjadinya reaksi hipersensitivitas tipe lambat. Masing-masing sel radang berkemampuan mengeluarkan mediator inflamasi yang menimbulkan kerusakan jaringan. Sel basofil mensekresi histamin,

LTC<sub>4</sub>, PGD<sub>2</sub>. Mediator-mediator tersebut dapat menimbulkan bronkospasme (Warner, 2001). Sel makrofag mensekresi IL-8, platelet activating factor (PAF), regulated upon activation novel T cell expression and presumably secreted (RANTES). Semua mediator diatas merupakan mediator inflamasi yang meningkatkan proses peradangan mempertahankan proses inflamasi (Warner, 2001).

Mediator inflamasi tersebut akan membuat kepekaan bronkus berlebihan, sehingga bronkus mudah kontriksi, kerusakan epitel, penebalan membrana basalis dan terjadi peningkatan permeabilitas bila ada rangsangan spesifik maupun non spesifik. Secara klinis, gejala asma menetap, penderita akan lebih peka terhadap rangsangan. Kerusakan jaringan akan menjadi irreversibel bila paparan berlangsung terus dan penatalaksanaan kurang adekuat (PPIDAI, 2004).

Inflamasi dan remodelling saluran napas, sejalan dengan proses inflamsi kronik, kerusakan epitel bronkus merangsang proses perbaikan saluran respiratorik yang menghasilkan perubahan struktural dan fungsional yang menyimpang pada

saluran respiratorik yang dikenal dengan istilah remodeling atau repair, kerusakan epitel bronkus disebabkan dilepaskannya sitokin dari sel inflamasi seperti eosinofil. Kini dibuktikan bahwa otot polos saluran napas juga memproduksi sitokin dan kemokin seperti eotaxin, RANTES, GM-CSF dan IL-5, juga faktor pertumbuhan dan mediator lipid, sehingga mengakibatkan penumpukan kolagen di lamina propia (Warner, 2001).

Pada proses remodelling yang berperan adalah sitokin IL-4, TGF beta dan Eosinophil Growth Factor (EGF). TGF beta merangsang sel fibroblast berpolarisasi, epitel mengalami hiperplasia, pembentukan kolagen bertambah. Akibat proses remodelling tersebut terjadi pelepasan epitel yang rusak, jaringan membrana basalis mukosa menebal (*pseudothickening*), hiperplasia kelenjar, edema submukosa, infiltrasi sel radang dan hiperplasia otot. Perubahan semacam ini tidak memberikan perbaikan klinis, tetapi mengakibatkan penyempitan lumen bronkus yang peresisten dan memberikan gambaran klinis asma kronis (Warner, 2001).

#### **d. Diagnosis**

Seperti pada penyakit lain, diagnosis penyakit asma dapat ditegakkan dengan anamnesis yang baik, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan faal paru akan lebih meningkatkan nilai diagnostik.

##### 1. Anamnesis

Anamnesis yang baik meliputi riwayat tentang penyakit atau gejala, yaitu:

- a. Asma bersifat episodik, sering bersifat reversibel dengan atau tanpa pengobatan
- b. Asma biasanya muncul setelah adanya paparan terhadap alergen, gejala musiman, riwayat alergi atau atopi, dan riwayat keluarga pengidap asma
- c. Gejala asma berupa batuk, mengi, sesak napas yang episodik, rasa berat di dada dan berdahak yang berulang
- d. Gejala timbul atau memburuk terutama pada malam atau dini hari
- e. Mengi atau batuk setelah kegiatan fisik
- f. Respon positif terhadap pemberian bronkodilator



## 2. Pemeriksaan Fisik

Gejala asma bervariasi sepanjang hari sehingga pemeriksaan fisik dapat normal (GINA, 2009). Kelainan pemeriksaan fisik yang paling umum ditemukan pada auskultasi adalah mengi. Pada sebagian penderita, auskultasi dapat terdengar normal walaupun pada pengukuran objektif (faal paru) telah terdapat penyempitan jalan napas. Oleh karena itu, pemeriksaan fisik akan sangat membantu diagnosis jika pada saat pemeriksaan terdapat gejala-gejala obstruksi saluran pernapasan (Chung, 2002). Sewaktu mengalami serangan, jalan napas akan semakin mengecil oleh karena kontraksi otot polos saluran napas, edema dan hipersekresi mukus. Keadaan ini dapat menyumbat saluran napas, sebagai kompensasi penderita akan bernapas pada volume paru yang lebih besar untuk mengatasi jalan napas yang mengecil (hiperinflasi). Hal ini akan menyebabkan timbulnya gejala klinis berupa batuk, sesak napas, dan mengi (GINA, 2009).

### 3. Faal Paru

Pengukuran faal paru sangat berguna untuk meningkatkan nilai diagnostik. Ini disebabkan karena penderita asma sering tidak mengenal gejala dan kadar keparahannya, demikian pula diagnosa oleh dokter tidak selalu akurat. Faal paru menilai derajat keparahan hambatan aliran udara, reversibilitasnya, dan membantu kita menegakkan diagnosis asma. Akan tetapi, faal paru tidak mempunyai hubungan kuat dengan gejala, hanya sebagai informasi tambahan akan kadar kontrol terhadap asma (Pellegrino dkk, 2005). Banyak metode untuk menilai faal paru, tetapi yang telah dianggap sebagai standar pemeriksaan adalah: (1) pemeriksaan spirometri dan (2) Arus Puncak Ekspirasi meter (APE). Pemeriksaan spirometri merupakan pemeriksaan hambatan jalan napas dan reversibilitas yang direkomendasi oleh GINA (2009). Pengukuran volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP1) dan kapasitas vital paksa (KVP) dilakukan dengan manuver ekspirasi paksa

melalui spirometri. Untuk mendapatkan hasil yang akurat, diambil nilai tertinggi dari 3 ekspirasi. Banyak penyakit paru-paru menyebabkan turunnya angka VE<sub>P1</sub>. Maka dari itu, obstruksi jalan napas diketahui dari nilai VE<sub>P1</sub> prediksi (%) dan atau rasio VE<sub>P1</sub>/KVP (%). Pemeriksaan dengan APE meter walaupun kurang tepat, dapat dipakai sebagai alternatif dengan memantau variabilitas harian pagi dan sore (tidak lebih dari 20%). Untuk mendapatkan variabiliti APE yang akurat, diambil nilai terendah pada pagi hari sebelum mengkonsumsi bronkodilator selama satu minggu (Pada malam hari gunakan nilai APE tertinggi) kemudian dicari persentase dari nilai APE terbaik (PDPI, 2006).

#### **e. Klasifikasi**

Berdasarkan gejala klinis dan pemeriksaan faal paru dapat ditentukan klasifikasi derajat serangan asma.

**Tabel 2.1. Klasifikasi Asma Bronkial Menurut Derajat****Serangan**

<b>Parameter klinis, Fungsi Faal paru, Laboratorium</b>	<b>Sedang</b>	<b>Berat</b>	<b>Ancaman henti napas</b>	
<b>Ringan</b>				
<b>Sesak</b>	Berjalan	Berbicara	Istirahat	
	Bayi:	Bayi:	Tidak mau makan minum	
	Menagis Keras	a. Tangis pendek dan lemah b. Kesulitan menetek / makan		
<b>Posisi</b>	Bisa Berbaring	Lebih suka duduk	Duduk bertopang lengan	
<b>Bicara</b>	Kalimat	Penggal kalimat	Kata-kata	
<b>Kesadaran</b>	Mungkin Iritabel	Biasanya iritabel	Biasanya iritabel	Kebingungan
<b>Sianosis</b>	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada	Nyata
<b>Wheezing</b>	Sedang, sering hanya pada akhir ekspirasi	Nyaring, sepanjang ekspirasi - inspirasi	Sangat nyaring, terdengar tanpa stetoskop	Sulit tidak terdengar

<b>Penggunaan otot bantu respiratorik</b>	Biasanya tidak	Biasanya iya	Ya	Gerakan Paradok  Torako-abdominal
<b>Retraksi</b>	Dangkal, retraksi interkostal	Sedang, ditambah retraksi suprasternal	Dalam, ditambah napas cuping hidung	Dangkal/hilang
<b>Frekwensi Napas</b>	Takipneu	Takipneu	Takipneu	Bradipneu
	Pedoman nilai baku frekwensi napas pada anak sadar:			
	Usia	Frekwensi nadi normal per menit		
	<2 bulan	<60		
	2-12 bulan	<50		
	1-5 tahun	<40		
	6-8 tahun	<30		
<b>Frekwensi Nadi</b>	Normal	Takikardi	Takikardi	Dradikardi
	Pedoman nilai baku frekwensi nadi pada anak sadar:			
	Usia	Frekwensi nadi normal per menit		
	2-12 bulan	<160		
	1-2 tahun	<120		
	6-8 tahun	<110		
<b>Pulsus Paradoksus (Pemeriksaany )</b>	Tidak ada (<10mmHg )	Ada (10-20mmHg)	Ada (>20mmHg )	Tidak ada, tanda kelelahan

<b>a tidak praktis)</b>			otot respiratorik
<b>PEFR atau FEV1 (%Nilai dugaan%nilai terbaik)</b>			
<b>Pra bronkodilator</b>	>60%	40-60%	<40%
<b>Pasca bronkodilator</b>	>80%	60-80%	<60%, respon < 2 jam
<b>SaO2 %</b>	>95%	91-95%	<90%
<b>PaO2%</b>	Normal (Biasanya tidal perlu diperiksa)	>60mmHg	>60mmHg
<b>PaCO2</b>	<45 mmHg	<45 mmHg	<45 mmHg

Sumber : Pedoman Pengendalian Penyakit Asma, Departemen Kesehatan R.I. , 2009

#### **f. Penatalaksanaan**

Tujuan utama dari penatalaksanaan asma adalah dapat mengontrol manifestasi klinis dari penyakit untuk waktu yang lama, meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar

penderita asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. GINA (2009) dan PDPI (2006) menganjurkan untuk melakukan penatalaksanaan berdasarkan kontrol. Untuk mencapai dan mempertahankan keadaan asma yang terkontrol terdapat dua faktor yang perlu dipertimbangkan, yaitu:

1. Medikasi

Menurut PDPI (2006), medikasi asma dapat diberikan melalui berbagai cara seperti inhalasi, oral dan parenteral. Dewasa ini yang lazim digunakan adalah melalui inhalasi agar langsung sampai ke jalan napas dengan efek sistemik yang minimal ataupun tidak ada. Macam-macam pemberian obat inhalasi dapat melalui inhalasi dosis terukur (IDT), IDT dengan alat bantu (*spacer*), *Dry powder inhaler* (DPI), *breath-actuated* IDT, dan *nebulizer*. Medikasi asma terdiri atas pengontrol (*controllers*) dan pelega (*reliever*). Pengontrol adalah medikasi asma jangka panjang, terutama untuk asma persisten, yang digunakan setiap hari untuk menjaga agar asma tetap

terkontrol (PDPI, 2006). Menurut PDPI (2006), pengontrol, yang sering disebut sebagai pencegah terdiri dari:

- a. Glukokortikosteroid inhalasi dan sistemik
- b. *Leukotriene modifiers*
- c. Agonis  $\beta$ -2 kerja lama (inhalasi dan oral)
- d. Metilsantin (teofilin)
- e. Kromolin (Sodium Kromoglikat dan Nedokromil Sodium)

Pelega adalah medikasi yang hanya digunakan bila diperlukan untuk cepat mengatasi bronkokonstriksi dan mengurangi gejala – gejala asma. Prinsip kerja obat ini adalah dengan mendilatasi jalan napas melalui relaksasi otot polos, memperbaiki dan atau menghambat bronkokonstriksi yang berkaitan dengan gejala akut seperti mengi, rasa berat di dada, dan batuk. Akan tetapi golongan obat ini tidak memperbaiki inflamasi jalan napas atau menurunkan hipersensitivitas jalan napas. Pelega terdiri dari:



- a. Agonis  $\beta$ -2 kerja singkat
- b. Kortikosteroid sistemik
- c. Antikolinergik (Ipratropium bromide)
- d. Metilsantin

## 2. Pengobatan berdasarkan derajat

Menurut GINA (2009), pengobatan berdasarkan derajat asma dibagi menjadi:

### I. Asma Intermiten

- a. Umumnya tidak diperlukan pengontrol
- b. Bila diperlukan pelega, agonis  $\beta$ -2 kerja singkat inhalasi dapat diberikan. Alternatif dengan agonis  $\beta$ -2 kerja singkat oral, kombinasi teofilin kerja singkat dan agonis  $\beta$ -2 kerja singkat oral atau antikolinergik inhalasi
- c. Bila dibutuhkan bronkodilator lebih dari sekali seminggu selama tiga bulan, maka sebaiknya penderita diperlakukan sebagai asma persisten ringan

## II. Asma Persisten Ringan

a. Pengontrol diberikan setiap hari agar dapat mengontrol dan mencegah progresivitas asma, dengan pilihan:

i. Glukokortikosteroid inhalasi dosis rendah (diberikan sekaligus atau terbagi dua kali sehari) dan agonis  $\beta$ -2 kerja lama inhalasi yaitu budesonide dengan dosis 200–400  $\mu$ g/hari atau fluticasone propionat dengan dosis 100–250  $\mu$ g/hari

ii. Teofilin lepas lambat

iii. Kromolin

iv. *Leukotriene modifiers*

b. Pelega bronkodilator (Agonis  $\beta$ -2 kerja singkat inhalasi) dapat diberikan bila perlu

## III. Asma Persisten Sedang

a. Pengontrol diberikan setiap hari agar dapat mengontrol dan mencegah progresivitas asma, dengan pilihan:

- i. Glukokortikosteroid inhalasi (terbagi dalam dua dosis) dan agonis  $\beta$ -2 kerja lama inhalasi budenoside dengan dosis 400–800  $\mu\text{g}/\text{hari}$  atau fluticasone propionate dengan dosis 250–500  $\mu\text{g}/\text{hari}$
  - ii. Glukokortikosteroid inhalasi (400–800  $\mu\text{g}/\text{hari}$ ) ditambah teofilin lepas lambat
  - iii. Glukokortikosteroid inhalasi (400–800  $\mu\text{g}/\text{hari}$ ) ditambah agonis  $\beta$ -2 kerja lama oral
  - iv. Glukokortikosteroid inhalasi dosis tinggi (>800  $\mu\text{g}/\text{hari}$ )
  - v. Glukokortikosteroid inhalasi (400–800  $\mu\text{g}/\text{hari}$ ) ditambah *leukotriene modifiers*
- b. Pelega bronkodilator dapat diberikan bila perlu
- i. Agonis  $\beta$ -2 kerja singkat inhalasi: tidak lebih dari 3–4 kali sehari, atau
  - ii. Agonis  $\beta$ -2 kerja singkat oral, atau

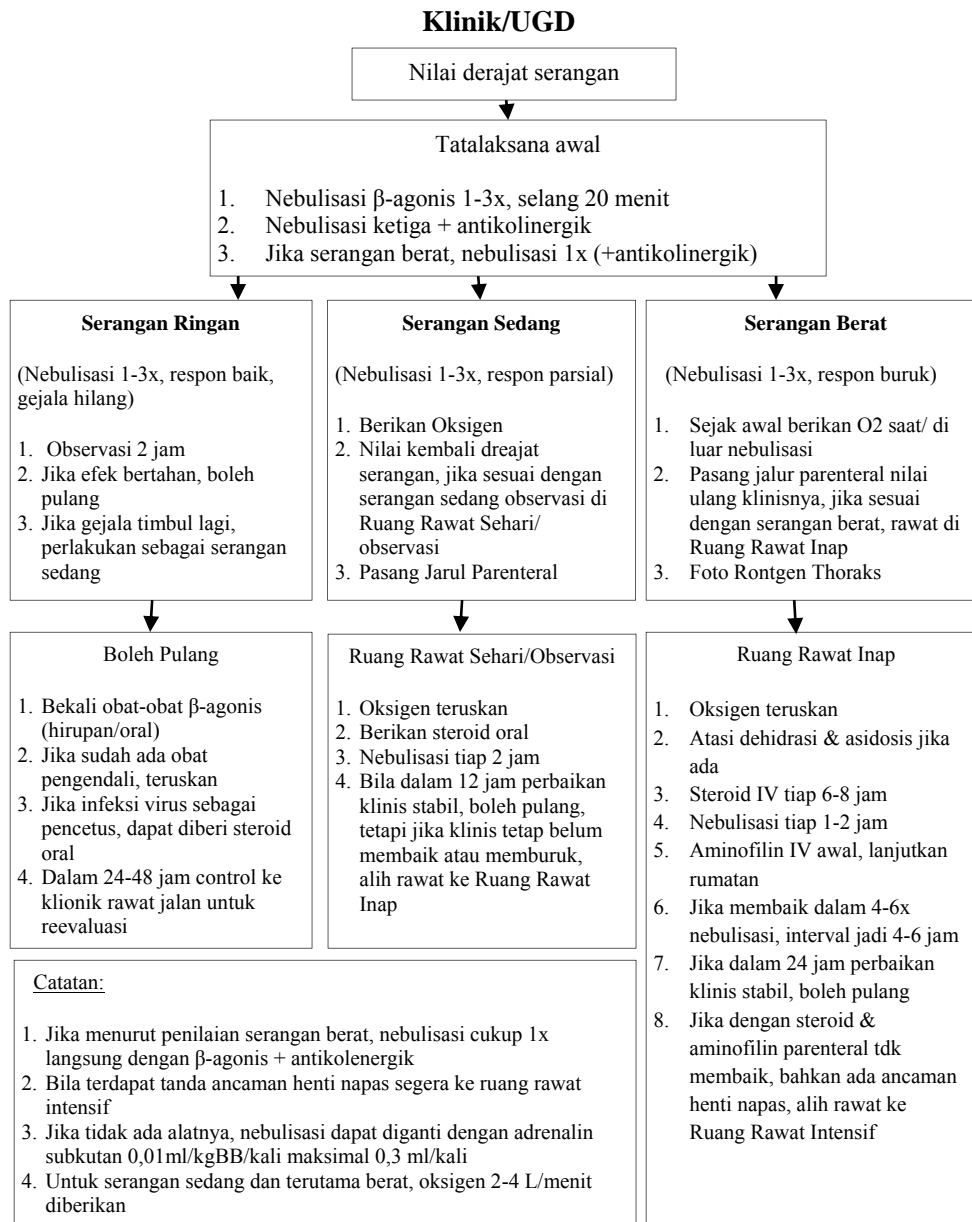
- iii. Kombinasi teofilin oral kerja singkat dan agonis  $\beta$ -2 kerja singkat
  - iv. Teofilin kerja singkat sebaiknya tidak digunakan bila penderita telah menggunakan teofilin lepas lambat sebagai pengontrol
- c. Bila penderita hanya mendapatkan glukokortikosteroid inhalasi dosis rendah dan belum terkontrol; maka harus ditambahkan agonis  $\beta$ -2 kerja lama inhalasi
- d. Dianjurkan menggunakan alat bantu / *spacer* pada inhalasi bentuk IDT atau kombinasi dalam satu kemasan agar lebih mudah

#### IV. Asma Persisten Berat

Tujuan terapi ini adalah untuk mencapai kondisi sebaik mungkin, gejala seringan mungkin, kebutuhan obat pelega seminimal mungkin, faal paru (APE) mencapai nilai terbaik, variabiliti APE seminimal mungkin dan efek samping obat

seminimal mungkin. Pengontrol kombinasi wajib diberikan setiap hari agar dapat mengontrol asma, dengan pilihan:

- a. Glukokortikosteroid inhalasi dosis tinggi (terbagi dalam dua dosis) dan agonis  $\beta$ -2 kerja lama inhalasi
- b. Beclomethasone dipropionate:  $>800 \mu\text{g/hari}$
- c. Selain itu teofilin lepas lambat, agonis  $\beta$ -2 kerja lama oral, dan *leukotriene modifiers* dapat digunakan sebagai alternative agonis  $\beta$ -2 kerja lama inhalasi ataupun sebagai tambahan terapi
- d. Pemberian budenoside sebaiknya menggunakan *spacer*, karena dapat mencegah efek samping lokal seperti kandidiasis orofaring, disfonia, dan batuk karena iritasi saluran napas atas.



**Gambar 2.2. Alur Tatalaksana Serangan Asma Bronkial Pada Anak**

Sumber: Pedoman Pengendalian Penyakit Asma, Departemen Kesehatan R.I. , 2009

## 2. Mutu Pelayanan

Pengertian mutu pelayanan Rumah sakit menurut DEPKES RI (1993) adalah derajat kesempurnaan pelayanan rumah sakit untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sesuai dengan standar profesi dan standar pelayanan kesehatan dengan menggunakan potensi sumber daya yang tersedia di rumah sakit secara wajar, efisien dan efektif dan diberikan secara aman serta memuaskan sesuai dengan norma, etika, hukum dan sosio budaya dengan memperhatikan keterbatasan dan kemampuan pemerintah dan masyarakat.

Mutu pelayanan dilihat berdasarkan dua sudut pandang yaitu: a) Sempit, objek penelitiannya adalah *technical performance* individual praktisi pelayanan kesehatan, b) Luas, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan interaksi praktisi medis dengan pasien, kontribusi pasien dalam pelayanan, kenyamanan pelayanan, akses terhadap fasilitas pelayanan dan pengaruh sosial terhadap akses (Donabedian, 1998)

Penelitian lain juga menyebutkan bahwa mutu pelayanan kesehatan dipengaruhi oleh tiga hal yaitu: a) masukan terdiri dari

tenaga, dana, sarana, b) proses adalah tindakan medis dan non medis dan c) lingkungan merupakan kebijakan, organisasi dan manajemen (Azwar, 1996).

### **3. *Clinical Governance***

*Clinical Governance* atau tata kelola klinis menurut UU RI No.44 tahun 2009 tentang rumah sakit adalah penerapan fungsi manajemen klinis yang meliputi kepemimpinan klinis, audit klinis, data klinis, risiko klinis berbasis bukti, peningkatan kinerja, pengelolaan keluhan, mekanisme monitor hasil pelayanan, pengembangan dan akreditasi rumah sakit.

Konsep dasar dari *clinical governance* terdiri dari: a) *accountability*, setiap upaya medik harus dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, etik, dan moral serta berbasis bukti terkini dan terpercaya (*evidence-based medicine*), b) *countinuous quality improvement*, upaya peningkatan mutu harus dilaksanakan secara sistematis, komprehensif dan berkesinambungan, c) *high quality standart of care*, mengisyaratkan agar setiap upaya medis selalu didasarkan kepada



standar tertinggi yang diakui secara profesional dan d)memfasilitasi dan menciptakan lingkungan yang menjamin terlaksananya pelaksanaan pelayanan kesehatan yang bermutu. Komponen dari *clinical governance* adalah: a) *clinical audit*, telaah kritis dan sistematis terhadap mutu pelayanan klinis termasuk prosedur diagnosis, terapi dan pelayanan, penggunaan sumber daya di rumah sakit sampai dengan *outcome* serta *quality of life* dari pasien, b) *good quality of clinical data*, peningkatan mutu pelayanan kesehatan harus dapat diukur melalui data klinik yang reliable dan valid, c) *outcome measurement*, indikator keluaran klinis merupakan salah satu tolak ukur mutu klinis yang dapat dinilai dari waktu ke waktu, d) *clinical risk management*, di dalam pelayanan setiap petugas yang terlibat harus memahami prosedur yang dapat mencegah terjadinya resiko akibat penatalaksanaan klinis, e) *evidence based practice*, penerapan upaya medis di dukung oleh bukti ilmiah dari hasil uji klinis acak terkendali maupun telaah sistematis, f) manajemen *poor performance*, upaya mengatasi kinerja buruk baik individual maupun kelompok klinisi, g) *mechanisme to monitor the outcome*

*of care*, mekanisme pemantauan hasil pelayanan kesehatan dilaksanakan untuk menghindari kesalahan yang sama pada tindakan keperawatan (Utarini, 2003)

Jika setiap rumah sakit menerapkan *clinical governance* sebagai kebiasaan bukan kewajiban diharapkan manajemen, petugas kesehatan dan dokter bersikap profesional mempunyai kinerja yang berkualitas dalam merawat pasien sehingga pada akhirnya pasien terhindar dari kesalahan medis.

#### **4. Audit Medis**

Audit medis merupakan komponen dari *clinical governance* untuk menilai kinerja klinis dari pemberi pelayanan kesehatan sehingga melindungi pasien dari tindakan medis yang bisa merugikan juga untuk menjaga agar dokter, bidan, perawat dan petugas kesehatan lainnya bersikap profesional, selalu memperbarui ilmu dan kemampuan klinis serta mempunyai perencanaan kinerja yang memadai (Dwiprahasto, 2011).

Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 755/MENKES/PER/IV/2011 tentang penyelenggaraan

komite medis di rumah sakit, pelaksanaan audit medis dilaksanakan sebagai implementasi fungsi manajemen klinis dalam rangka penerapan tata kelola klinis yang baik di rumah sakit. Audit medis tidak digunakan untuk mencari ada atau tidaknya kesalahan seorang staf medis dalam satu kasus. Dalam hal terdapat laporan kejadian dengan dugaan kelalaian seorang staf medis, mekanisme yang digunakan adalah mekanisme disiplin profesi, bukannya mekanisme audit medis. Audit medis dilakukan dengan mengedepankan respek terhadap semua staf medis (*no blaming culture*) dengan cara tidak menyebutkan nama (*no naming*), tidak mempersalahkan (*no blaming*), dan tidak memermalukan (*no shaming*).

Audit medis yang dilakukan oleh rumah sakit adalah kegiatan evaluasi profesi secara sistemik yang melibatkan mitra bestari (*peer group*) yang terdiri dari kegiatan *peer-review*, *surveillance* dan *assessment* terhadap pelayanan medis di rumah sakit.

Dalam pengertian audit medis tersebut diatas, rumah sakit, komite medis atau masing-masing kelompok staf medis dapat

menyelenggarakan menyelenggarakan evaluasi kinerja profesi yang terfokus (*focused professional practice evaluation*).

Secara umum, pelaksanaan audit medis harus dapat memenuhi 4 (empat) peran penting, yaitu :

- a. sebagai sarana untuk melakukan penilaian terhadap kompetensi masing-masing staf medis pemberi pelayanan di rumah sakit;
- b. sebagai dasar untuk pemberian kewenangan klinis (*clinical privilege*) sesuai kompetensi yang dimiliki;
- c. sebagai dasar bagi komite medis dalam merekomendasikan pencabutan atau penangguhan kewenangan klinis (*clinical privilege*); dan
- d. sebagai dasar bagi komite medis dalam merekomendasikan perubahan/modifikasi rincian kewenangan klinis seorang staf medis.

Audit medis merupakan analisis yang kritis dan sistematis dari kualitas pelayanan kesehatan termasuk di dalamnya prosedur diagnostik yang digunakan, pengobatan dan perawatan, hubungan antara penggunaan sumberdaya dengan hasil yang diterapkan

dalam hal ini antara penggunaan sumber daya dengan hasil yang diharapkan dalam hal ini kualitas hidup pasien. Audit bekerja sebagai faktor motivasi dengan jalan memadukan hasil (outcome) dan mengidentifikasi lingkup perhatian, sehingga dapat mengambil pengobatan tepat waktu. Keberhasilan dalam penerapan audit medis diantaranya adalah petugas kesehatan mempunyai kendali penuh untuk menjalankan proses keseluruhan dengan dukungan dari kolega dan institusi (Lugon & Scally, 2002).

Audit medis tidak dianggap sebagai pendekatan mencari kesalahan namun untuk memanfaatkan pengalaman buruk yang ada sebagai dasar untuk perbaikan mutu klinik. Audit medis merupakan suatu sarana yang harus dilihat sebagai pendekatan tim bukan perorangan dan di dalamnya mencakup berbagai informasi yang berkaitan dengan kejadian efek samping, adanya klaim dari pasien atau keluarga pasien, keluhan konsumen, data-data efektifitas pelayanan kesehatan dan indikator klinis (Utarini, 2003).

Definisi standar audit medis menurut *Nasional Institute for Clinical Excellence* (NICE) yaitu proses peningkatan mutu dengan

tujuan untuk meningkatkan pelayanan kepada pasien dan luarannya, melalui kajian sistematis terhadap pelayanan berdasarkan kriteria eksplisit dan upaya-upaya perbaikannya. Aspek struktur, proses dan hasil pelayanan dipilih dan di evaluasi secara sistematis berdasarkan kriteria eksplisit. Audit medis adalah suatu kegiatan berkesinambungan dalam penilaian mutu pelayanan yang dilakukan oleh pemberi jasa kesehatan langsung yaitu dokter, perawat dan atau profesi lain dirumah sakit untuk menghasilkan perbaikan jika hasil penilaian menunjukkan di bawah optimal.

*The National Institutes for Clinical Excellence (NICE)* mendefinisikan audit medis sebagai sebuah proses peningkatan kualitas yang berusaha meningkatkan perawatan pasien dan hasil (*outcome*) melalui tinjauan perawatan yang menyeluruh terhadap kriteria standar dan perubahan pelaksanaan. Aspek struktur, proses dan hasil perawatan yang dipilih dan dievaluasi secara sistematis terhadap kriteria standar. Perubahan yang diterapkan pada setiap tim atau tingkat pelayanan dan monitoring selanjutnya digunakan untuk mengkonfirmasi perbaikan. Audit medis yang berkaitan dengan penelitian evaluasi, tetapi merupakan hal yang berbeda.

Audit medis termasuk melihat secara sistematis prosedur yang digunakan untuk diagnosis, perawatan dan terapi serta bagaimana sumberdaya yang terkait digunakan dan menyelidiki efek dari perawatan yang terdapat pada *outcome* atau hasil perawatan dan kualitas hidup pasien (Copeland, 2005).

Audit medis tidak hanya di bidang pelayanan medis, tetapi juga mengidentifikasi hal-hal yang dapat meningkatkan komitmen serta memperbaiki kekurangan yang ada sehingga diharapkan dapat bermanfaat untuk memperbaiki kekurangan yang ada sehingga diharapkan dapat bermanfaat untuk memperbaiki manajemen pelayanan, prosedur klinis serta perubahan sikap dan tingkah laku tim (Piggot, 2000).

Definisi Audit medis menurut *National Health Service* (NHS) merupakan alat penting yang dapat digunakan untuk mengukur dan memperbaiki kinerja individu, kelompok, organisasi dan sistem. Dasar dari penatalaksanaan audit klinis adalah siklus audit. Dalam kriteria untuk penilaian, dilakukan identifikasi standar yang telah ditentukan, kinerja di ukur dan dinilai dengan standar, melakukan perbaikan dan kemudian di

ukur. Audit diarahkan pada pemeliharaan dan pencapaian kualitas dalam kesehatan, terdiri dari peninjauan dan pemantauan praktik terkini dan evaluasi standar (NHS, 2006).

Audit medis dilakukan oleh dokter dan merupakan analisis kritis secara sistematis terhadap kualitas perawatan klinis. Hal ini termasuk mengumpulkan informasi untuk meninjau diagnosa dan prosedur yang digunakan untuk diagnosa, keputusan klinis tentang perawatan, penggunaan sumber daya dan outcome pasien (Bowling, 2002). Saat ini audit medis dipandang sebagai komponen yang penting dalam praktek profesional. Hanya ada suatu metode audit medis, yaitu siklus audit medik (NICE, 2002)

Dalam pelaksanaan audit medis, terdapat 5 tahap pelaksanaan seperti berikut :

a. Persiapan Audit

Persiapan yang baik merupakan hal yang penting bagi kesuksesan pelaksanaan audit. Audit sebaiknya dilakukan dengan fokus pada mengukur kepatuhan terhadap proses perawatan (investigasi, terapi atau prosedur) yang di perhatikan untuk memproduksi



hasil/ outcome yang terbaik bagi pasien. Semua topik yang dipilih harus merupakan hal yang penting seperti: masalah yang teridentifikasi (dari keberatan pasien atas perawatan yang diterima atau kejadian buruk yang dialami pasien), perawatan yang berisiko tinggi atau biaya mahal dan ketersediaan pedoman klinik. Dua wilayah luas dalam persiapan yang harus diatasi adalah: manajemen proyek (seleksi topik, perencanaan, sumber daya, dan komunikasi) serta metodologi (desain, masalah data, pelaksanaan, keterlibatan pemangku kepentingan, penyediaan dukungan bagi perbaikan lokal).

- b. Menyeleksi standar dan kriteria (Menyusun Pedoman)  
Dalam audit medis, kriteria atau standar digunakan untuk menilai kualitas perawatan yang disediakan oleh individu, tim atau organisasi. Kriteria ini secara eksplisit merupakan pernyataan yang menentukan apa yang diukur dan mewakili unsur perawatan yang dapat diukur secara objektif. Kriteria merupakan variabel

yang memungkinkan tercapainya standar. Standar merupakan tujuan dari pedoman untuk pencapaian yang diberikan dalam bentuk paket kriteria yang ditetapkan dengan memerlukan sumber daya, kegiatan, dan prediksi terhadap *outcome*/ hasil. Standar juga merupakan tingkat perawatan yang akan dicapai untuk setiap kriteria tertentu, termasuk persentase kejadian yang memenuhi kriteria. Kriteria dapat digolongkan ke dalam: 1) struktur apa yang dibutuhkan; 2) proses apa yang dilakukan; dan 3) *outcome*/ hasil perawatan (apa yang diharapkan).

Keuntungan dari pengkategorian kriteria dengan cara ini adalah bahwa jika hasil tidak dicapai dan struktur serta proses yang diperlukan telah diidentifikasi, maka sumber masalah akan lebih mudah untuk diidentifikasi. Disarankan agar praktisi memilih topik audit berdasarkan: 1) prioritas bagi organisasi; 2) masalah yang berisiko tinggi; 3) volume masalah tinggi; 4) masalah biaya tinggi; 5) audit klinis nasional; dan 6)

kerangka pedoman nasional. Setelah topik dipilih, biasanya dilakukan tinjauan pustaka untuk memastikan bahwa audit dilakukan berdasarkan pada bukti-bukti yang tersedia. Peninjauan ini dapat membantu dalam mengidentifikasi standar atau kriteria terhadap hasil yang dapat dinilai dalam audit.

c. Mengukur tingkat kinerja

Dalam mengukur tingkat kinerja ini, hal pertama yang perlu dilakukan adalah perencanaan dalam pengambilan data, bahwa data yang dikumpulkan adalah tepat dan bahwa hanya data penting yang dikumpulkan. Sehingga perencanaan tentang apa yang akan diaudit harus dibuat sejak awal, termasuk menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi serta petugas yang terlibat dalam penanganan pasien termasuk waktu pelaksanaan audit. Data dapat dikumpulkan dengan pendekatan prospektif atau retrospektif secara manual maupun komputerisasi, serta menetapkan jangka waktu pengumpulan data (NHS, 2006). Waktu untuk

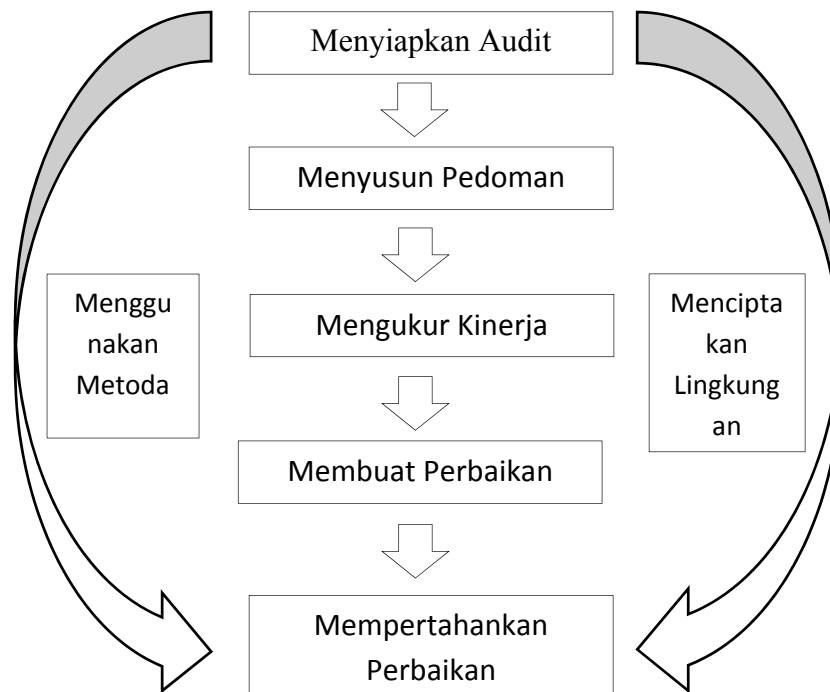
melakukan audit penentuan waktunya antara 1-3 bulan sudah cukup baik. Penentuan jumlah sampel dan sumber data juga harus dilakukan analisa data dari audit yang telah dilaksanakan . Analisa data yang telah dikumpulkan harus dibandingkan dengan kriteria atau standar yang telah ditetapkan dan dibahas sebelum pelaksanaan audit klinis ini dilaksanakan. Hal ini untuk meneliti seberapa baik input, proses dan *outcome* dari apa yang ingin diaudit.

d. Membuat perbaikan

Telah dikemukakan bahwa audit berkaitan dengan peningkatan perawatan, maka sebuah rencana aksi harus dikembangkan untuk meningkatkan perbaikan struktur atau proses perawatan karena hasil audit ini akan mengarah pada peningkatan hasil/ *outcome*. Praktisi perlu mempertimbangkan bagaimana umpan balik yang terbaik dari hasil audit yang telah dilaksanakan.

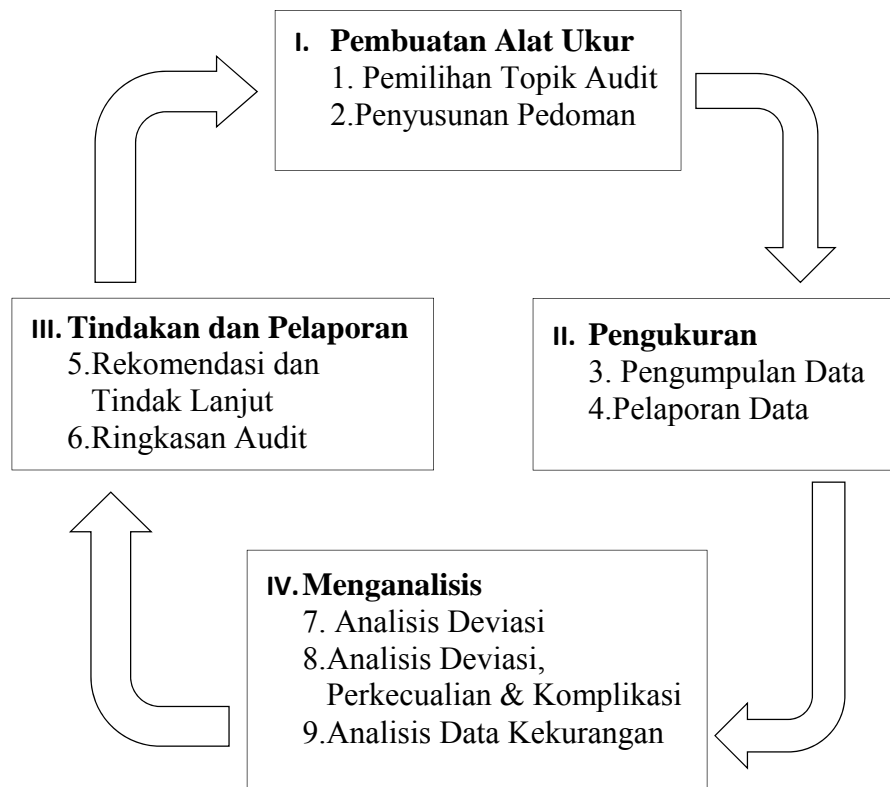
e. Melaksanakan dan mempertahankan perubahan

Melaksanakan perubahan bila diperlukan atau dipertahankan. Hal ini berarti bahwa dampak perubahan harus diukur setelah periode pelaksanaan dan harus diterapkan sebagai tindak lanjut untuk menilai apakah perubahan telah membuat perbedaan dalam perawatan yang telah dijalankan (NHS, 2006)



**Gambar 2.3. Pelaksanaan Audit Medik**

Sumber: NHS, 2006



**Gambar 2.4. Tahap Kegiatan Audit Medis**

Sumber : NHS, 2006

## **B. Penelitian Terdahulu**

Ada beberapa penelitian yang telah mendasari untuk dilakukan penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian Komboy, Leonora. (2012) dengan judul “Audit klinik penatalaksanaan pasien tuberkulosis paru, HIV, dan malaria falsiparum tanpa komplikasi di RSUD Biak,

puskesmas biak kota, dan yendidori kabupaten biak numfor provinsi Papua” untuk mengaudit penatalaksanaan terhadap pasien tuberkulosis paru, HIV, dan malaria falsiparum tanpa komplikasi di Biak. Kesimpulan hasil penelitian adalah penatalaksanaan pasien baru TB telah sesuai standar. Penatalaksanaan pasien malaria falciparum hanya 24 % yang menggunakan pengobatan berbasis artemisin dan tidak melakukan pemeriksaan ulang darah malaria pada hari ke 28.

2. Penelitian Komariah, Oom. (2008) dengan judul “Audit klinik untuk evaluasi kualitas penatalaksanaan TBC di rumah sakit pusat angkatan darat Gatot Soebroto”. Penelitian ini untuk mengevaluasi kualitas penatalaksanaan TBC, kualitas diagnosis, kualitas pengobatan, kualitas tanggung jawab kesehatan masyarakat, mengukur pencapaian indikator program TBC di RSPAD Gatot Soebroto dengan audit klinik dan untuk menjelaskan kaitan antara hasil audit klinik dengan pencapaian indikator program TBC. Penelitian ini

merupakan penelitian studi kasus eksplanori, instrumen penelitian menggunakan check list audit klinik menurut pedoman penanggulangan TBC dari Depkes 2006, standart ISTC dari Hopewell 2002 dan Clinical Pathways for Ambulatory Care Case Management dari Howe 1996; serta panduan wawancara. Kesimpulan hasil penelitian adalah menunjukkan penyimpangan yang cukup besar dan indikator program juga berada dibawah standar. Terdapat ketimpangan antara hasil audit dengan indikator program. Penanganan TBC strategi DOTS di RSPAD Gatot Soebroto hanya diterapkan di pojok DOTS, namun tidak secara keseluruhan.

3. Penelitian Alexandra, Fransisca. (2012) dengan judul “ Peran Clinical Pathway Terhadap Luaran Pasien Stroke Iskemik di Rumah sakit Bhetesda Yogyakarta”. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan pemberlakuan clinical pathway dengan luaran pasien stroke iskemik di rumah sakit Bhetesda Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian obeservasional analitik dengan



rancangan penelitian *cohort retrospektive*, yang membandingkan luaran stroke iskemik akut antara kelompok yang menggunakan clinical pathway dengan kelompok yang tidak. Data diambil dari data register stroke elektronik pasien dan rekam medis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberlakuan clinical pathway pada pelayanan stroke memperbaiki luaran pasien stroke.

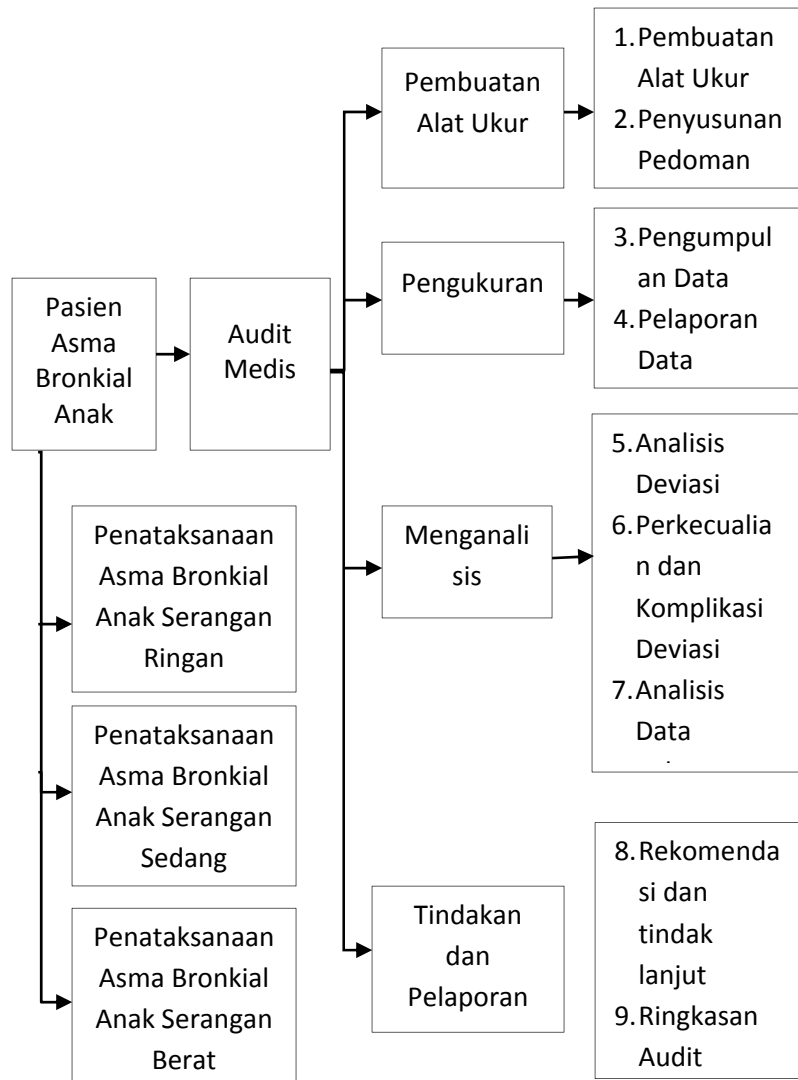
### **C. Landasan Teori**

Penelitian ini menggunakan landasan teori yang mengacu kepada sebagian dari proses audit medis yang dapat digambarkan sebagai suatu siklus atau spiral yang berfokus kepada keinginan untuk menjadi lebih baik dalam pelayanan. Siklus audit tersebut bila berulang diharapkan berputar lagi seperti proses semula tetapi dalam tingkatan lebih tinggi (NICE, 2002). Dalam konteks penatalaksanaan pasien serangan akut asma bronkial anak, maka siklus ini dapat digunakan untuk mengevaluasi mutu pelayanan kasus asma

bronkial anak di unit gawat darurat. Proses audit medis yang dilaksanakan dalam penelitian ini di fokuskan pada evaluasi apa yang hendak dicapai dan apakah rumah sakit sudah mencapainya.

#### **D. Kerangka Teori**

Berikut ini adalah kerangka teori penelitian yang merupakan siklus audit medis untuk menganalisis mutu pelayanan klinis kasus asma bronkial anak di UGD Rumah Sakit Angkatan Laut dr. Azhar Zahir Manokwari Papua Barat:

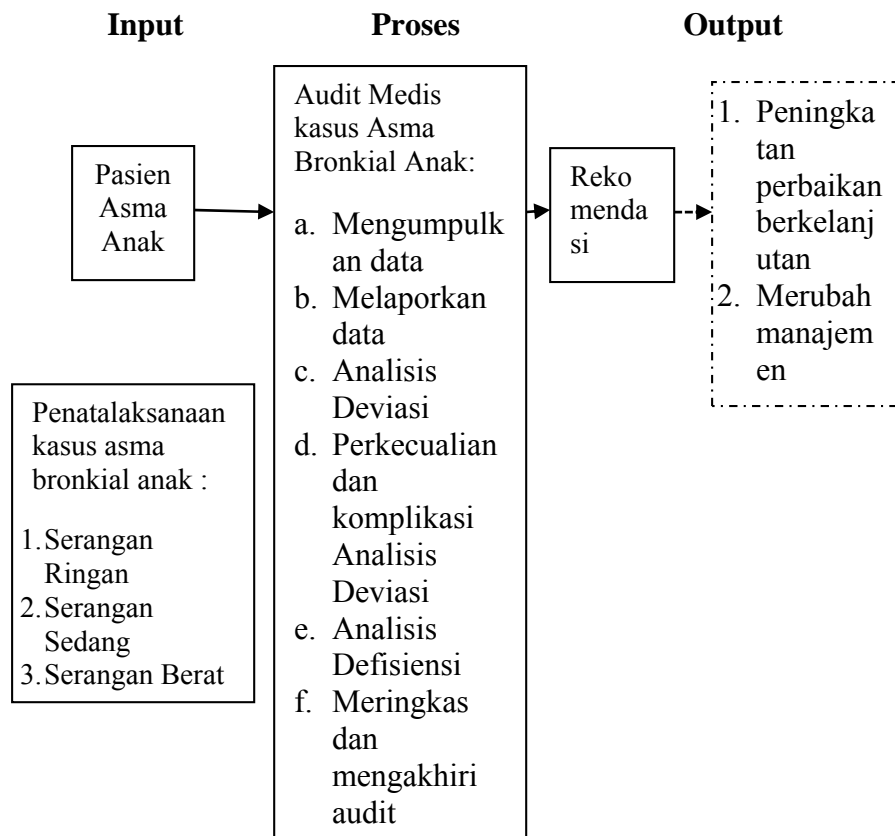


**Gambar 2.5. Kerangka Teori Audit Medis Kasus Asma Bronkial Anak**

Sumber: NHS, 2006 & Pedoman Pengendalian Penyakit Asma, Departemen Kesehatan R.I. ,2009

### E. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori untuk audit penatalaksanaan tenaga medis dalam penanganan pasien serangan akut asma bronkial anak, pada penelitian ini lebih menekankan pada proses yang dilakukan oleh tenaga medis sebagai berikut:



**F. Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana Hasil Analisis Mutu Pelayanan Klinis Kasus Asma Bronkial Anak di Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Angkatan Laut dr. Azhar Zahir Manokwari Papua Barat?
2. Bagaimana Rekomendasi Untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Medis Kasus Asma Bronkial Anak di Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Angkatan Laut dr. Azhar Zahir Manokwari Papua Barat?