

MANAJEMEN SEPSIS PADA PNEUMONIA

Anna F.*, M. Jusuf Wibisono**

* PPDS I IP Paru FK Unair/RSU Dr. Soetomo Surabaya.

** Staf Bag/SMF IP Paru FK Unair/RSU Dr. Soetomo Surabaya.

PENDAHULUAN

Sepsis adalah respon inflamasi sistemik terhadap infeksi yang berat, merupakan sindrom yang disebabkan oleh infeksi yang ditentukan oleh dua atau lebih gambaran peradangan sistemik yaitu: febris atau hipothermia, leukositosis atau leukopeni, takikardia, dan takipnea atau ventilasi supranormal^(1,2). Sepsis merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas terutama pada usia lanjut, *immunocompromised*, penderita dengan kondisi kritis dan penderita ICU bukan penyakit jantung koroner.⁽³⁾ Angka kejadian sepsis di US mencapai 750.000 kasus/tahun, frekuensi bertambah dengan meningkatnya jumlah penderita yang terinfeksi dengan mikroorganisme yang resisten, penderita dengan gangguan sistem imun dan penderita pasca operasi.⁽⁴⁾

Pneumonia adalah infeksi yang terjadi pada parenkim paru yang disebabkan oleh beberapa organisme seperti bakteri, virus, jamur, dan parasit, yang mengakibatkan inflamasi pada parenkim paru (alveolitis) dan akumulasi eksudat inflamasi pada jalan nafas. Penyebaran infeksi pada interstisium sekitar alveoli, akan mengakibatkan gangguan pertukaran gas yang disebabkan konsolidasi.⁽⁵⁾ Pneumonia merupakan penyebab kematian tertinggi ke-6 di US dan penyebab utama kematian yang disebabkan penyakit infeksi. Angka kejadian pneumonia di US mencapai 4 juta /tahun dengan rata-rata 12/1000 orang.⁽⁶⁾ Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya didapatkan data sekitar 180 pneumonia dengan angka kematian antara 20 - 35 %. Pneumonia menduduki peringkat keempat dan sepuluh penyakit terbanyak yang dirawat per tahun.⁽⁷⁾

Pneumonia merupakan lesi infeksi primer tersering pada pasien sepsis, diikuti oleh infeksi pada abdomen, traktus genitourinarius, kulit dan jaringan lunak, serta infeksi akibat peralatan medis. (Wheler, 1999; Bloch, 2003). Sepsis merupakan salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pneumonia, disamping empiema, abses paru, pneumotoraks, gagal napas.⁽⁷⁾

SEPSIS

Definisi dan Kriteria Sepsis

Definisi sepsis yang secara luas dianut dalam satu dekade terakhir adalah hasil konsensus ACCP-SCCM (*American College of Chest Physicians-Society of Critical Care Medicine*) tahun 1991 berdasarkan gejala klinis spesifik dan meliputi sumber infeksi yang diketahui, tampak pada tabel 1.

Definisi dan kriteria sepsis ini kemudian dikembangkan oleh konferensi Internasional definisi

sepsis dengan dasar evaluasi : gejala dan tanda sepsis, sel *marker*, sitokin, data mikrobiologis dan parameter koagulasi. Hasil dari konferensi yang dimotori oleh ACCP, SCCM, ESICM (*European Society of Intensive Care Medicine*), ATS (*American Thoracic Society*), SIS (*Surgical Infection Society*) 2001 adalah :

Karena definisi awal tidak menentukan *diagnosis staging* yang tepat dari penyakit dan prognosis akurat dari respons host terhadap suatu infeksi, maka disusunlah suatu sistem baru untuk staging sepsis ini, yaitu sistem PIRO (**P**redisposition, **I**nfection, **R**esponse, **O**rgan) yang lebih akurat untuk penentuan derajat sepsis dan penyakitnya serta resiko prognosinya. Sistem PIRO ini mirip dengan sistem *staging* TNM pada keganasan, dengan **Predisposisi** (khususnya faktor genetik) untuk sepsis dan perubahan fisiologis, **Infeksi** (khususnya tipe infeksi, sumber, dll), **Respons** dari *host* (SIRS, syok septik, dll; marker spesifik seperti IL-6, protein C, TNF, dll) akibat infeksi, dan **Organ** yang mengalami disfungsi akibat sepsis.^(9,10,11) Klasifikasi ini menggabungkan status klinis penderita dengan analisis biokimia, sehingga lebih tepat dalam mengklasifikasikan penyakit terkait sepsis dan membantu penentuan kriteria pada uji klinis untuk pengobatan sepsis.^(10,12)

Etiologi

Meskipun adanya infeksi merupakan kriteria diagnostik sepsis, hanya 28% pasien sepsis terbukti bakteriemia, dan > 10% adalah *primary bakteriemia*, yaitu kultur darah positif, tanpa sumber infeksi sebelumnya.⁽⁵⁾

Sebelum pemakaian antibiotika secara luas, bakteri gram positif merupakan organisme utama penyebab utama sepsis. Pada dekade terakhir, bakteri gram negatif merupakan organisme utama penyebab sepsis, yaitu sekitar 40%, diikuti gram positif (30 %), infeksi polimikroba (16 %), dan jamur khususnya *Candida* (6%).⁽⁵⁾

Patogen penyebab sepsis pada infeksi saluran nafas bawah umumnya disebabkan oleh *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *E. Coli*, *Legionella sp*, *Haemophilus sp*, *anaerobes*, gram negative dan *fungi*.⁽¹³⁾

Patofisiologi

Sepsis merupakan interaksi kompleks antara mikroorganisme, toksin dan sistem imun, mengakibatkan aktivasi respon peradangan sistemik (SIRS) ditandai oleh produksi sitokin, aktivasi prostaglandin dan aktivasi kaskade koagulasi. Efek resultan pada host berupa