

## Hubungan antara jumlah eosinofil sputum dengan hiperaktiviti bronkus pada asma alergi persisten sedang di RS Persahabatan

Manurung, Pahala, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=107835&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Asma adalah penyakit inflamasi kronik saluran napas yang merupakan masalah kesehatan masyarakat dengan kekerapan yang meningkat baik di negara sedang berkembang seperti Indonesia maupun di negara maju. 1-3 Di Indonesia asma merupakan salah satu penyebab kematian terbanyak setelah infeksi.

Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1986 asma, bronkitis dan penyakit saluran napas lain merupakan penyebab kesakitan nomor lima dan penyebab kematian nomor sepuluh, sedangkan menurut SKRT 1992 asma, bronkitis dan emfisema merupakan penyebab kematian nomor tujuh di Indonesia.

Konsensus internasional yang dikeluarkan oleh Global Initiative for Asthma (GINA) mendefinisikan asma sebagai suatu inflamasi kronis saluran napas yang didalamnya terlibat berbagai sel inflamasi terutama sel mast, eosinofil dan limfosit T. Asma dalam derajat apapun sudah terjadi inflamasi kronis saluran napas. Inflamasi ini sudah terdapat pada asma yang sangat ringan sekalipun. Inflamasi saluran napas kronis memberikan gambaran klinik khas yaitu obstruksi saluran napas yang reversibel dan hipereaktiviti bronkus. Inflamasi saluran napas merupakan mekanisme utama yang menyebabkan obstruksi saluran napas dan hipereaktiviti bronkus terhadap berbagai stimuli pada asma. Tetapi klasifikasi berat asma didasarkan pada gejala klinis dan nilai *faal pare*, bukan berdasarkan penilaian sel inflamasi di saluran napas sesuai dengan definisi asma yaitu inflamasi kronik saluran napas.

Sel inflamasi yang berperan pada patogenesis asma terutama sel limfosit T, sel mast dan eosinofil. Aktivasi sel limfosit T menyebabkan pengerahan sekresi eosinofil yang menimbulkan kerusakan sel epitel dan hipereaktiviti bronkus. Eosinofil merupakan sel inflamasi yang berperan utama dalam proses inflamasi kronik saluran napas penderita asma dan migrasi eosinofil ke saluran napas merupakan tanda khas asma. Pengerahan eosinofil yang teraktivasi dan mediatornya di dalam saluran napas sangat berhubungan dengan berat hipereaktiviti bronkus. Inflamasi saluran napas ini dapat dinilai secara langsung dengan mengukur jumlah eosinofil dan eosinophy/iic cationic protein (ECP) atau secara tidak langsung dengan mengukur eosinofil darah. Jumlah eosinofil sputum meningkat sering berhubungan dengan berat derajat asma. Pemeriksaan eosinofil sputum dan hipereaktiviti bronkus dengan metakolin merupakan pemeriksaan objektif yang berguna untuk menilai inflamasi saluran napas penderita asma. Penilaian proses inflamasi pada diagnosis asma saat ini hanya menggunakan uji provokasi bronkus untuk mengukur hipereaktiviti bronkus dan pemeriksaan eosinofil darah, sedangkan eosinofil sputum dan uji kulit jarang dilakukan.

Beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendapatkan bahan pemeriksaan sel inflamasi saluran napas yaitu secara invasif dan noninvasif. Cara invasif meliputi kurasan bronkus, bilasan bronkus dan biopsi bronkus. Sedangkan cara noninvasif adalah dengan induksi sputum dan sputum spontan. Induksi sputum

dengan garam hipertonik dapat merangsang peningkatan produksi sputum dengan risiko yang lebih kecil, aman, reproduksibel, valid dan efektif.

Saat ini hubungan antara inflamasi dan hipereaktiviti bronkus banyak diteliti dan diperdebatkan. Beberapa peneliti menyimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara hipereaktiviti bronkus dan inflamasi saluran napas, sedangkan peneliti lain tidak mendapatkan korelasi yang bermakna. Tetapi korelasi antara inflamasi saluran napas dengan hipereaktiviti bronkus tidak selalu ada.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara jumlah eosinofil sputum dengan hipereaktiviti bronkus pada penderita asma alergi persisten sedang yang stabil dengan jumlah eosinofil sputum orang sehat.