

KORELASI SATURASI OKSIGEN PERKUTAN DENGAN PARAMETER DERAJAT KEPARAHAN (*SEVERITY*) PADA ASMA EKSASERBASI BERDASARKAN KRITERIA *GLOBAL INITIATIVE OF ASTHMA 2008*

Isnin Anang Marhana *, Muhamad Amin**

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

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

Abstrak

Faktor penting dalam pengelolaan asma adalah penilaian berat serangan. *Global Initiative of Asthma (GINA) 2008* membagi derajat keparahan asma eksaserbasi dengan salah satu variabelnya adalah kadar saturasi oksigen. Pemeriksaan saturasi oksigen perkutan adalah tehnik yang murah, non invasif yang dapat mengukur derajat oksigenasi. Korelasi saturasi oksigen perkutan dan variabel lainnya dari GINA sampai sekarang belum ditentukan secara adekuat. Studi analisis observasional ini mengkorelasikan saturasi oksigen perkutan dan variabel lain dari GINA 2008. Studi dilakukan pada pasien asma eksaserbasi di ruang gawat darurat RSUD Dr. Soetomo antara April-Oktober 2009. Subyek dilakukan anamnesa, diagnosa fisik, analisa gas darah dan pengukuran saturasi oksigen. Total 43 subyek diperiksa, sebagian besar perempuan (25 orang). Rata-rata umur 36 tahun. Derajat eksaserbasi ringan 39,5%, sedang 44,2%, berat 11,6% dan ancaman gagal napas 4,7%. Didapatkan korelasi yang bagus antara saturasi oksigen perkutan dengan derajat keparahan ($r=0,871$, $p<0,0001$). Korelasi sangat kuat didapatkan pada *respiratory rate* ($r=0,772$, $p<0,0001$) dan PaO_2 ($r=0,764$, $p<0,0001$). Korelasi kuat pada sesak napas ($r=0,605$; $p<0,0001$), PEFr setelah terapi bronkodilator ($r=0,704$; $p<0,0001$) dan pCO_2 ($r=0,732$; $p<0,0001$), korelasi sedang pada kemampuan berbicara ($r=0,531$; $p<0,0001$) dan kesadaran ($r=0,517$; $p<0,0001$), korelasi lemah pada penggunaan otot napas tambahan dan retraksi suprasternal ($r=0,492$; $p<0,001$) dan wheezing ($r=0,448$; $p<0,002$), korelasi sangat lemah pada nadi per menit ($r=0,210$; $p<0,172$) dan pulsus paradoksus ($r=0,129$; $p<0,405$).

Kesimpulan: Saturasi oksigen perkutan mempunyai korelasi yang sangat kuat dengan derajat keparahan, *respiratory rate* dan PaO_2 , serta dapat mencerminkan derajat keparahan dari asma eksaserbasi pada kondisi tertentu.

Kata kunci : asma eksaserbasi, saturasi oksigen perkutan

PENDAHULUAN

Asma adalah suatu penyakit yang ditandai oleh inflamasi kronik saluran napas yang melibatkan berbagai sel inflamasi serta penyempitan saluran napas bagian bawah yang bervariasi. Asma eksaserbasi (serangan asma atau asma akut) adalah episode peningkatan progresif napas pendek, batuk, *wheezing* atau sesak di dada atau kombinasi dari gejala ini.(1) Faktor penting dalam pengelolaan asma adalah penanganan eksaserbasi dengan penilaian berat serangan merupakan kunci pertama dalam penanganan serangan akut. Penanganan serangan karena penilaian berat serangan yang tidak tepat berakibat pada pengobatan yang tidak adekuat. Kondisi penanganan tersebut menyebabkan perburukan asma yang menetap, menyebabkan serangan berulang dan semakin berat sehingga berisiko jatuh dalam keadaan asma akut berat bahkan fatal.(1-3)

Identifikasi penderita saat eksaserbasi sangat membantu dalam pengelolaan serangan asma, penggunaan sarana terapi, meningkatkan strategi prevensi dan mengurangi morbiditas asma.(4) *Global Initiative of Asthma (GINA) 2008* menjelaskan pembagian derajat keparahan (*severity*) asma pada kondisi eksaserbasi (tabel 1) dengan salah satu variabelnya adalah kadar saturasi oksigen darah (SpO_2).(1) Pada asma eksaserbasi di mana terjadi hipoksemia, derajat penurunan kadar oksigen dapat diukur dengan pemeriksaan analisa gas darah (AGD). Keuntungan dari pemeriksaan AGD, selain dapat mengetahui SpO_2 , juga dapat mengetahui kadar karbondioksida darah (pCO_2) dan pH darah. Tetapi pemeriksaan AGD memiliki beberapa kekurangan antara

lain invasif bagi penderita, bersifat statis (*isolated point in time*) serta tidak semua fasilitas kesehatan memiliki alat pemeriksaan AGD karena mahal. Pemeriksaan kadar oksigen dapat juga dilakukan dengan menggunakan alat *pulse oximetry*. Keuntungan alat ini adalah non invasif, kadar oksigen perkutan dapat diketahui secara *real time*, alat yang praktis dan *mobile* serta harga alat yang relatif terjangkau.(8) Namun variabel-variabel mana dalam pedoman GINA yang memiliki korelasi lebih kuat dengan derajat saturasi oksigen pada *pulse oximetry* masih belum banyak diteliti. Karya akhir ini akan meneliti korelasi saturasi oksigen yang diperiksa dengan alat *pulse oksimetri* dengan variabel-variabel dari asma eksaserbasi yang terdapat pada GINA 2008 (Tabel 1).

METODE

Studi Populasi

Populasi penelitian adalah pasien asma eksaserbasi akut di IRD RSUD. Dr. Soetomo Surabaya dengan sampel penelitian adalah anggota dari populasi yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi

Prosedur Umum

Pasien asma eksaserbasi yang memenuhi kriteria mengisi *informed consent*, diperiksa saturasi oksigen, analisa gas darah, dan parameter WHO untuk Asma Eksaserbasi. Kriteria inklusi meliputi pasien dewasa usia 20-40 tahun dan bersedia ikut penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi penderita penyakit komorbid (diabetes mellitus, anemia, methemo-globulinemia), merokok, *under* nutrisi dan memakai cat kuku