

**PREVALENSI ASMA EKSASERBASI PADA IBU HAMIL  
DAN PENGARUHNYA TERHADAP JANIN DAN IBU  
DI RSUP SANGLAH DENPASAR**

I B Ngurah Rai

Divisi Pulmonologi Bag/SMF Ilmu Penyakit Dalam FK Unud/RSUP Sanglah Denpasar

Email: ibnraisps1958@yahoo.com

**ABSTRACT**

The prevalence of asthma among pregnant females is increasing. Asthma is one of the most common chronic medical conditions that cause complications in pregnancy. There is evidence that asthma can adversely impact on pregnancy outcomes, and conversely that pregnancy may result in a change in the clinical status of a female with asthma. The aim this study was to know prevalence of asthma exacerbation in pregnancy and the effects to infant and maternal in Sanglah General Hospital. This study is retrospective study to medical record of pregnancy patients delivery at Sanglah General Hospital. In this study we found 1959 pregnancy patients and prevalence of asthma exacerbation was 0.71% (14 asthmatic patients) Proportion of pathologic delivery, pre-eclampsia and congenital malformations of the fetus was lower in asthmatic group than in group without asthma but not significant. The mean of birth weight was lower in asthma group than in group without asthma ( $3107.14 \pm 521.78$  grams :  $3306.70 \pm 366.21$  grams)  $p = 0.05$  95%CI (-399.14 – 0.012). The conclusion this study is prevalence of asthma exacerbations on pregnant females in Sanglah General Hospital was 0.71%. Birth weight both in pregnant females with asthma and pregnant females without asthma was in normal limit but trend was lower in pregnant females with asthma than pregnant females without asthma.

Keywords: asthma exacerbation, pregnancy, Sanglah hospital

**PENDAHULUAN**

Asma merupakan penyakit inflamasi kronis saluran nafas yang melibatkan banyak sel dan elemen seluler yang mengakibatkan hiperresponsif jalan nafas yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak nafas, dada terasa berat dan batuk-batuk terutama pada malam hari dan atau dini hari. Episode tersebut berhubungan dengan obstruksi jalan nafas dan seringkali bersifat reversibel dengan atau tanpa pengobatan.<sup>1</sup>

Seiring dengan peningkatan prevalensi asma di masyarakat kejadian asma pada kehamilan juga akan

sering dijumpai. Prevalensi asma pada kehamilan pada kepustakaan terdahulu dilaporkan 0,4 sampai 1,3%,<sup>2</sup> sedangkan penelitian yang lebih mutakhir melaporkan sekitar 3,7 sampai 8,4%. Di Australia dengan prevalensi asma tertinggi di dunia, pada tahun 1995 didapatkan 12,4% wanita hamil dengan asma dan 8,8% mengalami eksaserbasi dan menggunakan obat selama kehamilannya.<sup>3</sup>

Penelitian juga menunjukkan bahwa ibu hamil yang menderita asma berat atau tidak terkontrol secara statistik berhubungan erat dengan kejadian lahir prematur, berat badan lahir rendah, hipoksia neonatus dan kematian di samping komplikasi ibu

antara lain hiperemesis gravidarum, perdarahan vagina dan toksemia dibandingkan dengan ibu yang tidak menderita asma atau ibu yang asmanya terkontrol.<sup>4-7</sup>

Dengan semakin meningkatnya kejadian asma baik pada masyarakat maupun pada kehamilan serta pengaruh asma terhadap ibu dan janin yang dikandungnya, kami ingin mengetahui prevalensi asma eksaserbasi pada ibu hamil dan pengaruhnya pada janin dan ibu di RSUP Sanglah Denpasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi asma eksaserbasi pada ibu hamil dan pengaruhnya terhadap janin dan ibu di RSUP Sanglah Denpasar

## BAHAN DAN CARA

Penelitian ini merupakan studi retrospektif terhadap rekam medis pasien yang datang bersalin di ruang bersalin RSUP Sanglah Denpasar pada periode waktu Januari sampai Desember 2009. Pada periode tersebut didapatkan 1959 persalinan dan 14 diantaranya dengan asma. Sampel yang dimasukkan dalam studi ini adalah seluruh ibu bersalin dengan asma dan sampel ibu bersalin bukan asma dilakukan melalui randomisasi yaitu diambil satu setiap harinya, sehingga jumlah sampel sebanyak 378 yang terdiri atas 14 orang dengan asma dan 364 orang tanpa asma.

Analisis data dengan uji statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi frekuensi beberapa variabel. Hubungan antara serangan asma dengan keadaan janin saat ibu bersalin dianalisis dengan dengan tabel 2 X 2 untuk dua variabel nominal, sedangkan untuk variabel nominal dengan numerik dilakukan dengan beda rerata dengan t-test dengan nilai  $p < 0,05$  sebagai batas kemaknaan menggunakan perangkat lunak statistik untuk komputer.

## HASIL

Selama periode Januari sampai Desember 2009 didapatkan ibu bersalin sebanyak 1959 orang dan didapatkan asma eksaserbasi sebanyak 14 orang (0,71%). Rata-rata umur pasien bersalin adalah

28,29 ± 5,533 tahun, dengan umur termuda 16 tahun dan tertua 42 tahun. Rata-rata umur kehamilan adalah 39,08 ± 1,45 minggu, dengan umur kehamilan termuda 34 minggu dan tertua 44 minggu. Untuk mengetahui perbedaan karakteristik antara pasien bersalin dengan asma dan tanpa asma dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Karakteristik ibu bersalin dengan dan tanpa asma di RSUP Sanglah tahun 2009

Karakteristik	Ibu bersalin dengan asma	Ibu bersalin tanpa asma	p
Jenis kelamin bayi			
Laki-laki	10 (71,43)	172 (47,25)	
Wanita	4 (28,57)	192 (52,75)	
Rerata berat badan bayi (gram)	3107,14 ± 521,78	3306,70 ± 366,21	0,05
Kelainan bawaan pada bayi	1 (7,14)	11 (30,22)	0,37
Cara persalinan			
Normal	11(78,57)	268 (73,63)	
Seksio sesaria	3 (21,43)	77 (21,15)	0,68
Tindakan lain	0 (0)	19 (5,22)	
Ibu dengan pre-eklamsia/ eklamsia	1 (7,14)	40 (10,98)	0,99
Umur kehamilan	38,50 ± 2,31	39,11 ± 1,41	

Rata-rata berat badan bayi tampak lebih rendah pada ibu dengan asma, walaupun secara kuantitatif masih dalam batas berat badan lahir bayi yang normal (lebih dari 3000 gram). Sedangkan proporsi kelainan kongenital, persalinan dengan tindakan, proporsi adanya preeklamsia dan rata-rata umur kehamilan tampak lebih rendah pada kelompok asma. Namun perbedaan yang terjadi dari variabel-variabel tersebut diatas sebagian besar tidak bermakna secara statistik dengan  $p > 0,05$  dan yang memiliki nilai  $p = 0,05$  adalah perbedaan rata-rata berat badan bayi dengan KI 95% (-399,14 – 0,012).

## DISKUSI

Asma dapat merupakan masalah medis yang dapat terjadi selama kehamilan.<sup>3-5</sup> Prevalensi asma pada

kehamilan pada kepustakaan terdahulu dilaporkan 0,4 sampai 1,3%,<sup>2</sup> sedangkan kepustakaan yang lebih baru, oleh Murphy, dkk. (2005) didapatkan prevalensi asma pada wanita hamil yang meningkat. Sedangkan Schatz, dkk.<sup>4</sup> mendapatkan angka pada kisaran 8% wanita hamil yang menderita asma. Rey dan Boulet<sup>5</sup> pada tahun 2007 mendapatkan prevalensi wanita hamil dengan asma antara 3,4 - 12,4%. Pada tahun 1997 - 2001 di Amerika Serikat diperkirakan 3,7 - 8,4% wanita hamil dengan asma dan lebih tinggi dari 3,2% pada tahun 1988 - 1994. Di Australia dengan prevalensi asma tertinggi di dunia, pada tahun 1995 didapatkan 12,4% wanita hamil dengan asma dan 8,8% mengalami eksaserbasi dan menggunakan obat selama kehamilannya.<sup>3</sup>

Pada penelitian ini didapatkan prevalensi asma eksaserbasi pada ibu hamil sebesar 0,71% lebih kecil bila dibanding dengan kejadian di Australia yang sebesar 8,8%. Ini mungkin terjadi oleh karena prevalensi asma di Denpasar khususnya di RSUP Sanglah lebih rendah dibanding di Australia sehingga kejadian eksaserbasi juga lebih rendah. Namun bila kita bandingkan dengan prevalensi yang dilaporkan oleh studi terdahulu di RSUP Sanglah, (0,4 - 1,3%) tampak prevalensi pada studi ini tidak berbeda.

Asma dapat mengakibatkan keadaan medis yang serius saat kehamilan. Beberapa studi terdahulu, wanita dengan asma memiliki risiko komplikasi yang lebih tinggi pada kehamilannya dibanding wanita tanpa serangan asma. Adapun pengaruh asma terhadap kehamilan adalah bayi berat badan lahir rendah, bayi prematur, preeklamsia, serta lahir mati. Studi observasional menunjukkan bahwa kontrol asma yang buruk selama kehamilan akan meningkatkan risiko komplikasi kehamilan.<sup>4,6,7</sup>

Penelitian kohort oleh Breton, dkk.<sup>6</sup> tahun 2009 pada 13.100 dan 28.042 wanita hamil dengan asma didapatkan peningkatan mortalitas perinatal (RO 1,35) dan 95% KI (1,08 - 1,67) dibandingkan wanita hamil tanpa asma. Pada wanita dengan asma didapatkan kejadian berat badan bayi lahir rendah dan persalinan prematur lebih tinggi dibanding wanita tanpa asma.

Studi kohort lainya oleh Tata, dkk.<sup>7</sup> pada tahun 2007 membandingkan wanita dengan asma sedang dan berat dengan wanita tanpa asma didapatkan meningkat risiko seksio sesaria (RO 1,4) dan 95% KI (1,1 - 1,8). Analisis dengan regresi logistik, pada asma berat didapatkan peningkatan risiko diabetes gestasional (RO 3) dan 95% KI (1,2 - 7,8), persalinan prematur < 37 minggu (RO 2,2) dan 95% KI (1,2 - 4,2), tapi hal ini mungkin dapat terjadi oleh karena efek kortikosteroid. Sedangkan pada penelitian ini tidak kami temukan kejadian diabetes gestasional dari seluruh ibu hamil dengan asma.

Yale asthma study mendapatkan tidak ada hubungan antara beratnya gejala asma dengan persalinan prematur, tapi terapi kortikosteroid meningkatkan terjadinya persalinan prematur dan memperpendek umur kehamilan selama 2,2 minggu (RO 1,05) dan 95% KI (1,01 - 1,09). Gejala asma yang timbul setiap hari berhubungan dengan peningkatan risiko gangguan pertumbuhan janin (RO 2,25) dan 95% KI (1,25 - 4,06) dan 24%, ini juga didukung oleh beberapa studi yang menyimpulkan bahwa eksaserbasi asma saat kehamilan meningkatkan risiko bayi berat badan lahir rendah. (RR 2,54) dan 95% KI (1,52 - 4,25) dibanding wanita tanpa asma.<sup>8</sup> Pada penelitian ini tidak kami dapatkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Kondisi ini belum dapat kami jelaskan penyebabnya akibat keterbatasan data mengenai status kontrol asma sampel penelitian saat *ante natal care* (ANC).

Pada penelitian ini didapatkan proporsi kelainan kongenital, proporsi persalinan dengan seksio sesaria dan tindakan, proporsi adanya preeklamsia dan rata-rata umur kehamilan tampak lebih rendah pada kelompok asma, namun perbedaan yang terjadi dari variabel-variabel tersebut tidak bermakna secara statistik dengan  $p > 0,05$ , sedangkan yang memiliki nilai  $p = 0,05$  adalah perbedaan rata-rata berat badan bayi dengan KI 95% (-399,14 - 0,012), yaitu rata-rata berat badan bayi pada kelompok asma lebih rendah dibanding kelompok tanpa asma. Perbedaan rerata berat badan lahir bayi ini memang kami temukan signifikan, tetapi bila ditelaah

lebih lanjut masih dalam batas berat badan lahir bayi yang normal.

Jenis kelamin janin disebutkan dapat mempengaruhi kondisi asma selama kehamilan. Beberapa penelitian menyatakan bahwa asma menjadi berat bila pasien asma hamil dengan jenis kelamin janin perempuan sedang tidak menunjukkan perubahan atau bahkan membaik pada kehamilan dengan jenis kelamin laki-laki.<sup>3</sup> Hal ini menjadi suatu fenomena yang menarik untuk dikaji lebih lanjut. Sampai saat ini belum ada penjelasan mengenai mekanisme yang mendasari keadaan tersebut. Pada penelitian ini mendapatkan kondisi berbeda yaitu proporsi bayi laki-laki lebih banyak pada kelompok asma dibanding kelompok tanpa asma, hal ini dapat terjadi mungkin terjadinya eksaserbasi akibat faktor pencetus dari luar bukan akibat peningkatan inflamasi pada ibu sebagaimana pada ibu dengan janin wanita.

Sebagaimana penelitian-penelitian deskriptif lain yang berbasis catatan medis pasien, kelengkapan data memang masih menjadi kelemahan penelitian ini. Data mengenai riwayat kontrol asma ibu hamil, perjalanan persalinan, serta hal-hal lain yang secara teoritis berpengaruh pada *outcome* bayi pada ibu hamil dengan asma tidak dapat kami analisis dengan baik.

#### KESIMPULAN

Dari penelitian ini didapatkan prevalensi asma eksaserbasi pada ibu hamil bersalin di RSUP Sanglah sebesar 0,71%. Rata-rata berat badan bayi baik pada ibu dengan asma dan tanpa asma dalam batas normal namun dengan kecenderungan berat badan lahir bayi pada kelompok ibu hamil dengan asma lebih rendah dibanding dengan kelompok ibu hamil tanpa asma.

Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan metode, cara dan sampel lebih akurat untuk mengetahui prevalensi dan pengaruh asma terhadap ibu maupun janin pada ibu hamil dengan asma. Pengontrolan asma khususnya pada ibu dalam usia kehamilan mutlak diperlukan

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Global Initiative For Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention, 2007.
2. Weinstein AM, Dubin BD, Podleski WK, Spector SL, Farr RS. Asthma and pregnancy. *JAMA* 1979;241:1161-5.
3. Murphy V E, Gibson P G, Smith R, Clifton V L. Asthma during pregnancy: mechanisms and treatment implications, *Eur Respir J* 2005;25: 731-50.
4. Schatz M, Dombrowski M P. Asthma in Pregnancy. *N Engl J Med* 2009;360:1862-9.
5. Rey E, Boulet L P. Asthma in pregnancy. *BMJ* 2007;334: 582-5.
6. Breton MC, Beauchesne MF, Lemie`re C, Rey E, Forget A, Blais L. Risk of perinatal mortality associated with asthma during pregnancy. *Thorax* 2009;64:101-6.
7. Tata LJ, Lewis SA, McKeever TM, Smith CJP, Doyle P, Smeeth L, et al. A comprehensive analysis of adverse obstetric and pediatric complications in women with asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2007;175:991-7.
8. British Thoracic Society. British guideline on the management of asthma a national clinical guideline 2008. Available from: [www.brit-thoracic-org-uk](http://www.brit-thoracic-org-uk). Accessed on: 12th Des 2009.