

# HUBUNGAN PEMBERIAN AIR SUSU IBU EKSKLUSIF DENGAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT PADA BALITA DI PUSKESMAS KECAMATAN KEMBANGAN JAKARTA BARAT PERIODE 4 – 11 JULI 2008

oleh:

David Wibianto, Emarika Chandra, Amelia Putri, Ian Elnathan<sup>1</sup>

## **ABSTRACT**

**Association between exclusive breastfeeding and acute respiratory tract infection among children under 5 years in Puskesmas Kecamatan Kembangan West Jakarta, period 4 – 11 July 2008**

Acute Respiratory Tract Infection (ARTI) is one of the most often infectious diseases contracted by majority of children and it is still the leading cause of death among infants and children under 5 years in all countries including Indonesia. In Puskesmas Kecamatan Kembangan, ARTI ranks as the number one disease (68.61%) among children under 5 years. Exclusive breastfeeding will affect infants' immunity hence infants who are given exclusive breastfeeding will have better immunity compared to infants who are not. This is because breastmilk contains anti infection substances, is clean, free from contamination and also contains antibodies for respiratory tract and gastrointestinal tract. This *unmatched case control* study has an objective of determining the association between exclusive breastfeeding and acute respiratory tract infection among children under 5. This study involves 144 subjects as cases and 139 subjects as controls. Subjects are chosen using *non random purposive sampling* from 2 *catchment areas* for 6 days (4-11 July 2008). Research findings show that children under 5 years who are not breastfed exclusively have a higher risk (3.2 times) of contracting ARTI compared to those who are breastfed exclusively. This study concludes that there is a strong (OR=3.20) and significant ( $p$ -value = <0,01) association between exclusive breastfeeding and the risk of contracting ARTI among children aged 6 months - 5 years. Therefore health education regarding the benefits of exclusive breastfeeding especially in promotion and prevention of lowering ARTI events in children under 5 years must be conducted in Puskesmas Kecamatan Kembangan, Jakarta Barat.

*Key words:* exclusive breastfeeding, ARTI, children under 5 years

## **ABSTRAK**

**Hubungan antara pemberian air susu ibu eksklusif dengan infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Puskesmas Kecamatan Kembangan Jakarta Barat, periode 4 – 11 Juli 2008**

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyakit infeksi akut yang sering diderita oleh sebagian besar anak-anak dan masih merupakan penyakit utama penyebab kematian bayi dan balita hampir di semua negara termasuk Indonesia. Di Puskesmas Kecamatan Kembangan, ISPA menduduki peringkat pertama penyakit yang diderita balita

sebesar 68,61%. Pemberian ASI eksklusif akan sangat mempengaruhi imunitas bayi, bayi yang diberi ASI secara eksklusif akan memiliki daya tahan tubuh yang lebih baik dibandingkan dengan yang tidak diberi ASI secara eksklusif karena ASI selain mengandung zat anti infeksi, bersih dan bebas kontaminasi, juga mengandung antibodi saluran pernafasan dan saluran pencernaan. Penelitian dengan desain *unmatched case control* ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kembangan, Jakarta Barat. Studi ini melibatkan 144 subjek pada kelompok kasus dan 139 subjek pada kelompok kontrol. Pemilihan subjek dilakukan secara *purposive non random sampling* pada 2 *catchment areas* selama 6 hari (4-11 Juli 2008). Hasil penelitian menunjukkan bahwa balita yang tidak diberikan ASI eksklusif memiliki risiko terjadinya ISPA 3,2 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang diberikan ASI eksklusif. Penelitian ini menyimpulkan adanya hubungan kuat (OR = 3,20) yang bermakna ( $p$ -value = <0,01) antara pemberian ASI eksklusif dengan terjadinya ISPA pada balita usia 6 bulan – 5 tahun. Oleh karena itu perlu diadakan penyuluhan mengenai pengertian dan manfaat ASI eksklusif terutama dalam hal preventif dan promotif untuk mengurangi kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pembina Kecamatan Kembangan, Jakarta Barat.

*Kata-kata kunci:* ASI eksklusif, ISPA, balita

## PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan salah satu penyakit infeksi akut yang sering diderita oleh sebagian besar anak-anak. Prevalensi ISPA di seluruh dunia, sampai saat ini masih sangat tinggi dan memerlukan biaya perawatan yang mahal.<sup>1</sup> ISPA juga merupakan penyakit utama penyebab kematian bayi dan balita hampir di semua negara baik negara maju dan negara berkembang. Setiap tahun diperkirakan 4 juta anak meninggal karena ISPA, dan 3 juta di antaranya di negara berkembang.<sup>2</sup>

Infeksi Saluran Pernafasan Akut sendiri sempat dijuluki sebagai pembunuh utama kematian bayi serta balita di Indonesia. Hasil Survei Kesehatan Rumah

Tangga (SKRT) menunjukkan bahwa 80% - 90% dari seluruh kasus kematian akibat ISPA, disebabkan oleh pneumonia. Pneumonia merupakan penyebab kematian pada balita dengan peringkat pertama hasil Surkesnas 2001.<sup>3</sup> Angka kematian Pneumonia pada balita di Indonesia diperkirakan mencapai 21% (Unicef, 2006).<sup>4</sup> Di Jakarta, ISPA menunjukkan penyakit yang paling banyak diderita warganya pada tahun 1997 tercatat 784.354 orang, tahun 1998 sebanyak 827.407 orang dan pada tahun 1999 terdapat 1.023.801 orang.<sup>5</sup>

Di Puskesmas Pembina Kecamatan K e m b a n g a n didapatkan, pasien ISPA menduduki peringkat pertama dalam hal jumlah berdasarkan

<sup>1</sup> Alumni Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara (dr. David Wibianto, dr. Emarika Chandra, dr. Amelia Putri, dr. Ian Elnathan)

laporan tahun 2007. Jumlah kunjungan balita yang berobat ISPA sejak periode Januari 2007 – Desember 2007 adalah 25143 dari 36646 kunjungan balita yang datang berobat, hal ini berarti sebesar 68,61% ISPA terjadi pada balita di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kembangan.<sup>6</sup>

Air susu Ibu (ASI), selain mengandung zat anti infeksi, bersih dan bebas kontaminasi, ASI juga mengandung antibodi saluran pernafasan dan saluran pencernaan. Konsumsi ASI akan sangat mempengaruhi imunitas bayi. Bayi yang diberi ASI secara eksklusif akan memiliki daya tahan tubuh yang lebih baik dibandingkan dengan bayi yang tidak diberi ASI secara eksklusif.<sup>7</sup> Diperkirakan bayi yang mengonsumsi ASI eksklusif di Indonesia hanya berkisar di bawah 10%.<sup>8</sup> Berdasarkan informasi yang didapatkan dari bidan dan tenaga kesehatan yang bertugas di poliklinik Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) dan poliklinik Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), diperoleh kesan bahwa banyak ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif kepada anaknya.<sup>9</sup>

Penelitian ini khususnya ditujukan pada balita usia 6 bulan – 5 tahun, di wilayah kerja Puskesmas Pembina Kecamatan Kembangan, Jakarta Barat. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan ISPA pada balita. Diharapkan dengan diketahuinya hubungan antara terjadinya ISPA dengan pemberian ASI eksklusif dapat diturunkan kejadian ISPA pada balita usia 6 bulan – 5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Pembina Kecamatan Kembangan, Jakarta Barat.

## METODOLOGI PENELITIAN

Disain penelitian yang dilakukan adalah observasional analitik *unmatched case*

*control* dengan ISPA sebagai variabel dependen dan pemberian ASI eksklusif sebagai variabel bebas. Populasi penelitian adalah 144 balita yang menderita ISPA yang datang ke Puskesmas Pembina Kecamatan Kembangan maupun ke Puskesmas Keliling sebagai kasus sedangkan sebagai kontrol adalah 139 balita yang tidak menderita ISPA yang datang ke Puskesmas Kecamatan Kembangan maupun ke Puskesmas Keliling. Adapun kriteria inklusi baik untuk kasus dan kontrol adalah balita berusia 6 bulan–5 tahun yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kembangan, Jakarta Barat. Sedangkan kriteria eksklusi adalah balita berusia 6 bulan – 5 tahun dengan gizi buruk atau yang orang tuanya tidak bersedia memberikan keterangan .

Pemilihan sampel selama 6 hari (4-11 Juli 2008) dilakukan dengan *purposive non random sampling* di dua *catchment area* yaitu untuk kasus di poliklinik MTBS dan Puskesmas Keliling sedangkan untuk kontrol di poliklinik KIA, Balai Pengobatan Umum (BPU), Balai Pengobatan Gigi (BPG), dan poliklinik Keluarga Berencana (KB). Perhitungan jumlah sampel dengan  $P2= 0,53^6$ ,  $Z\alpha=1,96$ ,  $Z\beta=0,84$ ,  $OR=2$  membutuhkan 123 subjek untuk masing-masing kelompok kasus dan kontrol. Namun untuk mengantisipasi adanya missing data maka terdapat penambahan jumlah sampel sebesar 10% sehingga untuk tiap kelompoknya dibutuhkan 135 subjek, yang kemudian dipilih secara acak sederhana dari 144 kasus dan 139 kontrol.

Pengumpulan data dilakukan dengan anamnesa dan pemeriksaan fisik kemudian data dicatat ke dalam status rekam medis untuk status diagnosis ISPA. Sedangkan data tentang variabel lain diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner yang berisi nama balita, jenis kelamin

balita, umur balita, lama pemberian ASI eksklusif, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pengetahuan ibu tentang ASI eksklusif, dan pernah atau tidaknya ibu mendapatkan penyuluhan mengenai ASI eksklusif.

Analisis asosiasi statistik menggunakan uji statistik *chi square* sedangkan analisis asosiasi epidemiologi dengan menghitung asosiasi relatif OR dan asosiasi absolut AR. Data kemudian disajikan secara tekstular dan tabular.

## HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ISPA lebih banyak (50,37%) diderita oleh balita laki-laki dan terutama (65,19%) berada pada golongan umur 13-48 bulan. Sebagian besar (83,21%) ibu berpendidikan SMP ke atas dan kebanyakan (82,69%) ibu rumah tangga. Sebagian besar ibu balita telah mendapatkan penyuluhan tentang ASI eksklusif (82,59%) dan telah mengetahui tentang ASI eksklusif (87,41%) namun hanya 53,33% balita yang diberikan ASI secara eksklusif.

**Tabel: 1.** Karakteristik dan demografi responden dan balita usia 6 bulan – 5 tahun di Puskesmas Kecamatan Kembangan Jakarta, periode 4 – 11 Juli 2008

Variabel	Jumlah (n=270)	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin Balita</b>		
Laki-laki	136	50,37
Perempuan	134	49,63
<b>Umur Balita</b>		
6-12 bulan	64	23,70
13-48 bulan	176	65,19
49-60 bulan	30	11,11
<b>Pendidikan Ibu</b>		
Tidak sekolah-SD	47	16,79
SMP -seterusnya	233	83,21
<b>Pekerjaan ibu</b>		
Ibu Rumah Tangga	224	82,69
Karyawati/Wiraswasta	44	16,29
Tenaga Pendidik	2	0,74
<b>Menerima Penyuluhan ASI</b>		
Ya	223	82,59
Tidak	34	17,41
<b>Pengetahuan ASI eksklusif</b>		
Ya	236	87,41
Tidak	34	12,59
<b>Pemberian ASI eksklusif</b>		
Ya	144	53,33
Tidak	126	46,67

Sebagian besar balita (60,74%), yang menderita ISPA tidak diberikan ASI eksklusif sedangkan balita

yang menderita ISPA dan diberikan ASI eksklusif sebesar 39,26%. Jumlah balita yang tidak menderita ISPA dan

tidak diberikan ASI eksklusif sebesar 32,59%, sedangkan balita yang tidak menderita ISPA dan diberikan ASI eksklusif sebesar 67,41%.

Hasil analisis bivariat menemukan adanya hubungan yang kuat dan bermakna (OR = 3,2;  $\chi^2 = 21,49$ ;  $p < 0,01$ ) antara pemberian ASI eksklusif

dengan terjadinya ISPA pada balita. Hal ini berarti bahwa balita yang tidak diberikan ASI eksklusif memiliki risiko terjadinya ISPA 3,2 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang diberikan ASI eksklusif. Hasil perhitungan ukuran dampak AR=0,28 berarti 28 dari 100 balita dapat dicegah dari terkena ISPA apabila ibunya memberikan ASI secara eksklusif.

**Tabel: 2.** Hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan ISPA pada balita usia 6 bulan – 5 tahun di Puskesmas Kecamatan Kembangan Jakarta, periode 4 – 11 Juli 2008

Variabel	ISPA (n=135)	Tidak ISPA (n=135)	OR	AR	$\chi^2$	p- value
Tidak ASI eksklusif ASI Eksklusif	82 (60,74)	44 (32,59)	3,20	0,28	21,49	<0,01

## PEMBAHASAN

Pada penelitian ini bias seleksi minimal karena jumlah sampel mencukupi walaupun pengambilan sampel dilakukan secara *purposive non random sampling*, dan sampel tidak mewakili populasi balita di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kembangan, Jakarta Barat. Bias observasi dapat terjadi karena wawancara dilakukan oleh 4 pewawancara yang berbeda, adanya *recall bias* dari responden serta adanya perbedaan prosedur untuk penentuan status diagnosis ISPA pada kelompok kasus dan kontrol walaupun ISPA didiagnosa dengan menggunakan kode kriteria diagnosa yang sama. Pada penelitian ini terdapat bias *confounding* dari faktor-faktor lain (seperti gizi balita, status imunisasi balita, faktor pendidikan dan pekerjaan

ibu, riwayat persalinan, kepadatan rumah, ventilasi rumah, faktor ekonomi, polusi udara) yang dapat berhubungan dengan ISPA namun tidak diteliti dan dianalisa secara multivariat. Pada penelitian ini menggunakan power sebesar 80%, oleh karena itu, kemungkinan hasil temuan adalah akibat kebetulan dapat disingkirkan.

Hasil temuan sesuai dengan tinjauan pustaka<sup>10</sup> bahwa ASI eksklusif dapat mencegah risiko terkena ISPA pada balita karena ASI memiliki nilai gizi yang paling tinggi dan mengandung antibodi. Imunoglobulin A (IgA) dalam kolostrum atau ASI cukup tinggi kadarnya sehingga sekretorik IgA yang tidak diserap dapat melumpuhkan bakteri patogen *E.coli* dan berbagai virus pada saluran pencernaan dan pernapasan.<sup>7</sup> Enzim yang terdapat di dalam ASI yang berperan untuk

membantu penyerapan seluruh zat gizi, belum dapat ditiru oleh susu formula. Demikian juga antibodi yang terdapat dalam ASI dapat memberikan perlindungan alami bagi bayi baru lahir karena kolustrum dalam ASI mengandung zat kekebalan 10-17 kali lebih banyak dari susu matur. Para ahli mengatakan bahwa manfaat ASI akan sangat meningkat jika bayi hanya diberi ASI saja selama 6 bulan pertama kehidupannya.<sup>11</sup>

Selain itu ASI mengandung faktor proteksi yang bukan termasuk sistem imunologik seperti lisozim, laktoferin, oligosakarida, dan asam lemak yang semuanya berperan sebagai faktor protektif. Air susu ibu mengandung beberapa faktor pertumbuhan, faktor pematangan sistem imun dan metabolik serta berbagai komponen anti-inflamasi seperti sitokin, inhibitor enzim, prostaglandin E, vitamin A, C dan E. Penelitian juga membuktikan bahwa pemberian ASI mengurangi insiden dan/atau beratnya diare, infeksi paru bagian bawah, otitis media, sepsis, meningitis bakterialis, botulisme, infeksi saluran urogenitalis dan enterokolitis nekrotikans.<sup>12</sup>

## KESIMPULAN

Penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Kecamatan Kembangan

selama 6 hari (4-11 Juli 2008) pada 270 responden menunjukkan sebagian besar (53,33%) balita usia 6 bulan – 5 tahun diberikan ASI eksklusif. Sebanyak 82 balita (60,74%) yang menderita ISPA tidak diberikan ASI eksklusif. Hasil analisis menyimpulkan terdapatnya hubungan kuat yang bermakna ( $OR = 3,20$ ,  $p \text{ value} < 0,01$ ) antara pemberian ASI eksklusif dengan terjadinya ISPA dan pentingnya pemberian ASI eksklusif dalam pencegahan ISPA ( $AR=0,28$ ) pada balita usia 6 bulan – 5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kembangan.

## SARAN

Puskesmas perlu menyelenggarakan penyuluhan mengenai manfaat pemberian ASI eksklusif kepada ibu balita di wilayah kerjanya. Hal tersebut diharapkan dapat merubah perilaku ibu untuk memberikan ASI eksklusif kepada bayi sejak lahir sampai berusia 6 bulan, tanpa diberikan makanan atau minuman lain selain ASI sehingga pada akhirnya dapat tercapai penurunan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kembangan, Jakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Jubaidillah, Julianda E, Dhannyella AE. Pengetahuan dan perilaku masyarakat tentang penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Dusun Karang Ploso, Kecamatan Cipayung, Kabupaten Bantul. Available at: <http://bem.fkm.uad.ac.id/>. Updated 2007. Accessed on July 8<sup>th</sup>, 2008.
2. Purwanti. Setiap satu jam 10 bayi meninggal dunia. Available at: <http://www.mediahidupsehat.com/index>. Updated June 16<sup>th</sup>, 2008. Accessed on July 8<sup>th</sup>, 2008.
3. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Situasi derajat kesehatan. Available at: <http://bankdata.depkes.go.id/Profil/Indo05/BAB%20III.pdf>. Updated 2005. Accessed on July 8<sup>th</sup>, 2008.
4. Anonym. Pneumonia pada bayi. Available at: <http://creasoft.wordpress.com/2008/04/19/pneumonia-pada-bayi/>. Updated April 19<sup>th</sup>, 2008. Accessed on July 2<sup>nd</sup>, 2008.
5. Silalahi L. ISPA dan pneumonia. Available at: <http://www.tempointeraktif.com/hg/narasi/2004/03/26/nrs.20040326-07.id.html>. Updated March 26<sup>th</sup>, 2004. Accessed on July 8<sup>th</sup>, 2008.

6. Puskesmas. Data Puskesmas Pembina Kecamatan Kembangan, Jakarta Barat. 2007.
7. Dit. Gizi Masyarakat. Buku panduan manajemen laktasi, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Available at : [www.gizi.net/asi/download/](http://www.gizi.net/asi/download/). Updated 2001. Accessed on July 8<sup>th</sup>, 2008.
8. Wiryo H. ASI eksklusif, slogan semu yang jauh dari kenyataan. Available at: <http://www.tempointeraktif.com/medika/>. Updated 2001. Accessed on July 2<sup>nd</sup>, 2008.
9. Rasmaliah. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dan penanggulangannya. Available at: <http://library.usu.ac.id/download/fkm/fkm-rasmaliah9.pdf>. Updated 2004. Accessed on July 8<sup>th</sup>, 2008.
10. Heriyana, Amiruddin R, Ansar J. Analisis faktor risiko kejadian pneumonia pada umur kurang 1 tahun di RSUD Labuang Baji Makassar. J Med Nus. 2005;26:149-55. Available at: [http://med.unhas.ac.id/index2.php?option=com\\_content](http://med.unhas.ac.id/index2.php?option=com_content). Accessed on July 2<sup>nd</sup>, 2008.
11. Anonym. Hubungan tingkat pengetahuan ibu menyusui tentang pemberian ASI dengan usia penyapihan di Posyandu RW II Gendingan Ngampilan Yogyakarta tahun 2005. Available at: <http://muliacom.blogspot.com/2008/03/hubungan-tingkat-pengetahuan-ibu.html>. Updated March 16<sup>th</sup>, 2008. Accessed on July 2<sup>nd</sup>, 2008.
12. Anonym. ASI eksklusif turunkan kematian anak balita. Available at: <http://64.203.71.11/kompas-cetak/0405/10/humniora/1015451.htm>. Updated May 10<sup>th</sup>, 2004. Accessed on July 2<sup>nd</sup>, 2008.