

## Karakteristik Bronkopneumonia pada Anak Balita dengan Penyakit Jantung Bawaan Asianotik di Bangsal Alamanda Rumah Sakit Abdul Moeloek Bandar Lampung

Mega Rukmana Dewi<sup>1</sup>, Roro Rukmi Windi P.<sup>2</sup>, Mukhlis Imanto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Bagian Pediatri, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>3</sup>Bagian THT-KL, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Penyakit jantung bawaan merupakan salah satu penyakit yang sering terjadi kira-kira pada 10 dari 1000 anak yang lahir. Di Indonesia, presentase cacat jantung bawaan berkisar antara 0,8% sampai 1% dari jumlah kelahiran per tahun. Diperkirakan, terdapat 40.000 sampai 50.000 bayi lahir menderita cacat jantung bawaan setiap tahunnya. Infeksi menjadi masalah pada penyakit jantung bawaan asianotik khususnya infeksi saluran pernapasan bawah. Bronkopneumonia menjadi predisposisi penyakit pada anak dengan penyakit jantung bawaan asianotik serta menjadi penyakit yang paling sering ditemukan pada anak dengan penyakit jantung bawaan asianotik. Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian sebanyak 27 subyek anak dengan penyakit jantung bawaan asianotik yang menderita bronkopneumonia usia 0-60 bulan yang dirawat di bangsal alamanda Rumah Sakit Abdul Moeloek Bandar Lampung periode Januari 2017-Oktober 2018 dengan metode *total sampling*. Data dikumpulkan dari rekam medis. Pada penelitian ini, anak perempuan lebih banyak daripada laki-laki (51,9%), subjek terbanyak berusia 12-<24 bulan (55,6%), anak dengan penyakit jantung bawaan asianotik terbanyak yang menderita bronkopneumonia yaitu DSA (33,3%), DAP (25,9%) serta DSV (14,8%) .

**Kata kunci :** Penyakit Jantung Bawaan Asianotik, Bronkopneumonia, Anak

## *Characteristics Bronchopneumonia in Children under Five with Acyanotic Congenital Heart Disease in Alamanda Ward Abdul Moeloek Hospital Bandar Lampung*

### Abstract

*Congenital heart disease occurs around approximately 10 out of 1000 children. In Indonesia, the percentage of congenital heart disease is between 0.8% and 1% of births per year. It is estimate that there are 40,000 to 50,000 babies suffer congenital heart disease every year. Infection is one of a major problem in acyanotic congenital heart disease, especially for lower respiratory tract infections. Bronchopneumonia is a predisposition factor for children with acyanotic congenital heart disease and the most common disease in children with acyanotic congenital heart disease. This study uses an observational method with a cross sectional approach . The study sample is 27 subjects of children with acyanotic congenital heart disease that have bronchopneumonia in 0-60 months old children who are treat in Alamanda ward Abdul Moeloek Bandar Lampung Hospital on January 2017-October 2018 with a total sampling method. The data is collected from medical records. In the study, female subjects more than male (51,9%), most subjects 12-<24 months old (55.6%), most children with acyanotic congenital heart disease that suffer beronchopneumonia were DSA (33.3%), DAP (25.9%) and DSV (14.8%).*

**Keywords :** *Acyanotic congenital heart disease, Bronchopneumonia, Child*

Korespondensi : Mega Rukmana Dewi, alamat Jl. Raden Gunawan Perumahan Taman Palem Permai I Blok C No. 16, Natar, Hajimena, Lampung Selatan, Lampung HP 082175999403 megarukmana351@gmail.com

### Pendahuluan

Penyakit Jantung Bawaan (PJB) adalah penyakit bawaan yang tersering pada anak yang disebabkan adanya kelainan pada jantung berupa lubang atau kerusakan pada sekat ruangan jantung dan sumbatan katup maupun pembuluh darah.<sup>1</sup>

Prevalensi penyakit jantung bawaan sering terjadi kira-kira pada 10 dari 1000 anak

yang lahir, insiden nya lebih tinggi dari anak yang lahir mati ataupun lahir spontan.<sup>2</sup> Di Indonesia, presentase cacat jantung bawaan berkisar antara 0,8% sampai 1% dari jumlah kelahiran per tahun. Diperkirakan, bahwa ada 40.000 sampai 50.000 bayi lahir dengan cacat jantung bawaan setiap tahunnya.<sup>3</sup>

Kelainan jantung bawaan dikelompokkan atas dua bagian yaitu PJB asianotik dan PJB

sianotik. Penyakit jantung bawaan (PJB) asianotik terbanyak dijumpai yaitu defek septum ventrikel (*ventricular septal defect*), duktus arteriosus persisten (*patent ductus arteriosus*), defek septum atrium (*atrial septal defect*), stenosis pulmonal (*pulmonary valve stenosis*) dan mitral stenosis (*mitral valve stenosis*) sedangkan PJB sianotik terbanyak dijumpai yaitu *tetralogi of fallot* (TOF), *transposition great arteries* (TGA), *atresia trikuspid* dan *atresia pulmonal*.<sup>4</sup>

Infeksi menjadi masalah pada anak dengan penyakit jantung bawaan khususnya infeksi saluran pernapasan bawah. Sebanyak 72 anak dengan infeksi saluran pernapasan bawah 75 % diantaranya menderita penyakit jantung bawaan dengan usia  $\leq 5$  tahun.<sup>5</sup> Penyakit jantung bawaan asianotik seperti defek septum ventrikel (DSV), defek septum atrium (DSA), duktus arteriosus persisten (DAP) dan defek septum atrioventrikuler (DSAV) menjadi predisposisi bronkopneumonia pada anak.<sup>6</sup> Bronkopneumonia mendapat urutan pertama penyakit penyerta yang membawa anak datang berobat dan penyakit jantung bawaan menjadi salah satu faktor risiko terjadinya bronkopneumonia berulang pada anak.<sup>4</sup>

Pneumonia merupakan salah satu infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) yang terjadi pada jaringan paru dan sekitarnya yang dapat disebabkan oleh virus, bakteri dan dapat juga disebabkan oleh sebab lain seperti aspirasi maupun radiasi.<sup>7</sup> Menurut WHO, pneumonia merupakan suatu bentuk infeksi saluran pernafasan akut yang menyerang paru-paru. Apabila seseorang terkena pneumonia, maka paru-paru individu tersebut akan terisi oleh cairan yang dapat menyulitkan seseorang bernafas dan keterbatasan individu tersebut dalam menghirup oksigen.<sup>8</sup>

Menurut profil kesehatan Indonesia pada tahun 2017, penderita pneumonia di Indonesia berjumlah 447.431 balita dengan usia kurang dari 1 tahun sebanyak 149.944 penderita dan usia 1-4 tahun sebanyak 297.487 penderita. Angka pneumonia tertinggi di Indonesia terjadi di Provinsi Jawa Barat dengan total penderita sebanyak 126.936 penderita. Di Provinsi Lampung, kejadian balita penderita pneumonia sebanyak 6.273 penderita dengan

1.983 penderita berusia kurang dari 1 tahun dan 4.290 berusia 1-4 tahun.<sup>9</sup>

Pneumonia biasanya dijumpai dengan gejala klinis berupa demam, batuk, muntah, pilek, Buang Air Besar (BAB) encer, sianosis, sesak napas dan pada pemeriksaan fisik ditemukan demam dengan suhu rata-rata 36,7<sup>0</sup>c, nafas cuping hidung, retraksi dinding dada, ronki dan dapat ditemukan mengik.<sup>10</sup> Kematian akibat pneumonia pada anak yang mendapatkan perawatan di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung yang dirawat dengan pneumonia yaitu diakibatkan karena pneumonia sangat berat, leukositosis serta kelainan jantung bawaan.<sup>11</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Gabriela dkk, didapatkan hasil dari 149 anak yang menderita penyakit jantung bawaan semuanya terkena infeksi saluran pernapasan bawah dan bronkopneumonia menjadi penyakit terbanyak pada anak yang menderita penyakit jantung bawaan yaitu sebanyak 128 anak menderita bronkopneumonia.<sup>12</sup> Selain itu penelitian yang dilakukan di rumah sakit umum DR.Djamil Padang didapatkan hasil bahwa pneumonia merupakan penyakit paru terbanyak yang ada pada pasien penderita penyakit jantung bawaan yaitu sebesar 30 kasus pneumonia (35%) dari 85 kasus penyakit jantung bawaan pada anak.<sup>13</sup> Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung didapatkan sebanyak 318 anak penderita pneumonia 28 diantaranya menderita penyakit jantung bawaan dan 7 diantaranya meninggal dunia, faktor risiko yang dapat menyebabkan kematian pada balita yang menderita pneumonia yaitu pneumonia yang sangat berat, leukositosis serta penyakit jantung bawaan.<sup>11</sup>

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang). Penelitian ini dilakukan di Rekam Medik Rumah Sakit Abdoel Moeloek Bandar Lampung dan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November-Desember 2018 dengan mengambil data rekam medik.

Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *total sampling*. Populasi

dalam penelitian ini merupakan data rekam medik pada seluruh anak yang menderita penyakit jantung bawaan asianotik yang dirawat di bangsal Alamanda pada periode Januari 2017-Oktober 2018.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah anak yang dirawat inap di Bangsal Alamanda Rumah Sakit Abdoel Moeloek Bandar Lampung periode Januari 2017-Oktober 2018, anak yang menderita penyakit jantung bawaan asianotik yang menderita bronkopneumonia serta anak yang berusia 0-60 bulan sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu penegakkan diagnosis penyakit jantung bawaan asianotik yang tidak menggunakan ekokardiografi.

### Hasil

Pada penelitian ini didapatkan sebanyak 43 subyek menderita penyakit jantung bawaan asianotik. Sebanyak 27 subyek menderita penyakit jantung bawaan asianotik serta menderita bronkopneumonia sedangkan 16 subyek menderita penyakit jantung bawaan asianotik dan tidak menderita bronkopneumonia sehingga 16 subyek tersebut dieklusikan dari penelitian ini. Berikut merupakan karakterteristik subyek pada anak dengan penyakit jantung bawaan asianotik yang menderita bronkopneumonia pada Januari 2017-Oktober 2018.

**Tabel 1. Krakteristik Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Laki-laki	13	48,1 %
Perempuan	14	51,9 %
Total	27	100 %

Berdasarkan Tabel 1. dapat dijelaskan bahwa 48,1% atau 13 subyek yang menderita penyakit jantung bawaan asianotik dan menderita bronkopneumonia berjenis kelamin laki-laki sedangkan 51,9% atau 14 subyek yang menderita penyakit jantung bawaan asianotik dan menderita bronkopneumonia berjenis kelamin perempuan.

**Tabel 2. Karakteristik Usia**

Usia	Frekuensi (n)	Presentase (%)
0- <12 bulan	7	25,9 %
12- < 24 bulan	15	55,6 %
24- < 36 bulan	3	11,1 %

36- < 48 bulan	0	0 %
48- ≤ 60 bulan	2	7,4 %
Total	27	100 %

Berdasarkan Tabel 2. dapat dijelaskan bahwa 25,9% atau 7 subyek yang menderita penyakit jantung bawaan asianotik dan menderita bronkopneumonia berusia 0-< 12 bulan, 55,6% atau 15 subyek yang menderita penyakit jantung bawaan asianotik dan menderita bronkopneumonia berusia 12- < 24 bulan, 11,1% atau 3 subyek yang menderita penyakit jantung bawaan asianotik dan menderita bronkopneumonia berusia 24- < 36 bulan sedangkan sebanyak 7,4% atau 2 subyek berusia 48- ≤ 60 bulan.

**Tabel 3. Karakteristik Jenis Penyakit Jantung**

Jenis Penyakit Jantung Bawaan Asianotik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
DSV	4	14,8 %
DSA	9	33,3 %
DAP	7	25,9 %
DSAV	2	7,4 %
Stenosis Pulmonal	1	3,7 %
DSV+DSA	1	3,7 %
DSV+DAP	2	7,4 %
DAP+DSV+Koarktasio Aorta	1	3,7 %
Total	27	100 %

Berdasarkan Tabel 3. dapat dijelaskan bahwa 4 subyek atau 14,8 % menderita defek septum ventrikel (DSV), 9 subyek atau 33,3 % menderita defek septum atrium (DSA), duktus arteriosus persisten (DAP) ditemukan sebanyak 7 subyek atau 25,9 %, defek septum atrioventrikular (DSAV) ditemukan sebanyak 2 subyek atau 7,4 %, stenosis pulmonal, DSV+DSA dan DAP+DSV+koarktasio aorta ditemukan sebanyak 1 subyek atau 3,7 % serta DSV+DAP ditemukan sebanyak 2 subyek atau 7,4 %

### Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap anak yang menderita penyakit jantung bawaan asianotik dan menderita bronkopneumonia, sebanyak 27 subyek penelitian didapatkan sebanyak 13 subyek atau 48,1% berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 14 subyek atau 51,9 % berjenis

kelamin perempuan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gabriela *et al* di Bandung pada tahun 2015 yang melaporkan bahwa anak dengan penyakit jantung bawaan dan menderita infeksi saluran pernapasan akut bagian bawah lebih banyak ditemukan pada anak perempuan dimana didapatkan hasil 86 subyek berjenis kelamin perempuan dan 63 berjenis kelamin laki-laki dengan perbandingan rasio nya 1,37:1.<sup>12</sup> Penelitian ini juga serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Ain *et al* pada tahun 2015 di RSUP Dr.M.Djamil Padang yang melaporkan bahwa anak dengan penyakit jantung bawaan lebih banyak di dapatkan pada anak berjenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki dimana didapatkan sebanyak 61,8 % berjenis kelamin perempuan dan 38,2 % berjenis kelamin laki-laki.<sup>14</sup>

Pada penelitian ini didapatkan usia anak yang menderita penyakit jantung bawaan asianotik dan menderita bronkopneumonia didapatkan usia yang paling banyak ditemukan yaitu berusia 12-<24 bulan yaitu sebesar 15 subyek atau 55,6% selanjutnya usia yang paling banyak ditemukan yaitu usia 0-<12 bulan yaitu sebesar 7 subyek atau 25,9%. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan Monita *et al* di Padang tahun 2015 bahwa pasien pneumonia sering terjadi pada usia 0-1 tahun, hal ini dapat disebabkan karena pada usia tersebut kondisi anak masih memiliki imunitas yang rendah sehingga tubuh masih rendah untuk melawan infeksi.<sup>10,15</sup> Selain itu penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. Djamil Padang periode Januari 2008 sampai Februari 2011 yaitu usia terbanyak yang didapatkan pada anak dengan penyakit jantung bawaan pada usia 1 tahun yaitu sebanyak 45 subyek atau 45,9%.<sup>4</sup>

Dalam penelitian ini, kasus penyakit jantung bawaan asianotik dan menderita bronkopneumonia yang paling banyak ditemukan adalah defek septum atrium (DSA) yaitu sebesar 9 subyek atau 33,3 % lalu kemudian duktus arteriosus persisten (DAP) sebesar 7 subyek atau 25,9 %, kemudian defek septum ventrikel (DSV) yaitu sebesar 4 subyek atau 14,8%. Penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Maramis *et al* pada tahun 2014 di Manado yang melaporkan kejadian ASD lebih banyak ditemukan

dibandingkan DSV yaitu sebesar 34 % anak menderita DSA dan 28,3 % menderita DSA.<sup>16</sup> Pada penelitian ini ditemukan 3 penyakit jantung bawaan asianotik terbanyak berturut turut yaitu defek septum atrium sebesar 9 subyek atau 33,3 %, duktus arteriosus persisten sebesar 7 subyek atau 25,9% serta defek septum ventrikel ditemukan sebesar 4 subyek atau 14,8 %. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ekure *et al* di Nigerian pada tahun 2017 yang melaporkan bahwa penyakit jantung bawaan asianotik terbanyak yaitu DSV sebesar 325 subyek atau 25,1%, DSA sebesar 153 subyek atau 11,8 %, dan DAP sebesar 150 subyek atau 11,2 %.<sup>17</sup> Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan di China pada tahun 2009 yang melaporkan penyakit jantung bawaan asianotik terbanyak yaitu DSV dan DSA sebesar 35 %, DAP sebesar 33%.<sup>18</sup>

Bronkopneumonia menjadi masalah infeksi saluran pernapasan akut bagian bawah yang paling banyak ditemukan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Padang pada tahun 2012 bahwa penyakit penyerta kelainan paru terbanyak pada anak dengan penyakit jantung bawaan adalah bronkopneumonia sebesar 32 subyek atau 32,6 %.<sup>4</sup> Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya bronkopneumonia adalah usia balita, status gizi balita, berat badan lahir, kebiasaan merokok, kepadatan rumah maupun penyakit penyerta.<sup>15,19,20</sup>

Penyakit penyerta yang paling sering menyebabkan terjadinya bronkopneumonia adalah penyakit jantung bawaan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Pramono dan purwati di RSAB Harapan Kita Jakarta menyatakan bahwa terdapat hubungan antara penyakit penyerta dengan kekambuhan anak dengan pneumonia.<sup>20</sup> anak yang menderita penyakit jantung bawaan cenderung untuk mengalami infeksi saluran pernapasan bawah seperti laringotrakeobronkitis, pneumonia lobaris, bronkiolitis, bronkopneumonia.<sup>12</sup>

Pada penyakit jantung bawaan asianotik dapat menimbulkan bronkopneumonia karena adanya gagal jantung yang disebabkan adanya penambahan volume pada jantung sehingga dapat meningkatnya volume darah dalam paru, hal ini dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan intravaskuler pada paru

sehingga terjadi edema pada paru. Edema pada paru tersebut akan menimbulkan penumpukan cairan, penumpukan cairan pada paru tersebut dapat memicu terjadinya bronkopneumonia.<sup>5</sup>

### Simpulan

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penyakit jantung bawaan asianotik dan menderita bronkopneumonia terbanyak yang ditemukan pada anak balita di Bangsal Alamanda Rumah Sakit Abdul Moeleok Bandar Lampung periode Januari 2017-Oktober 2018 yaitu defek septum atrium (DSA) sebesar 9 subyek atau 33,3%, duktus arteriosus persisten (DAP) sebesar 7 subyek atau 25,9% serta defek septum ventrikel sebesar 4 subyek atau 14,8%. Bronkopneumonia menjadi penyakit infeksi saluran pernapasan bagian bawah yang sering ditemukan pada anak dengan penyakit jantung bawaan asianotik.

### Daftar Pustaka

1. IDAI, Mengenal kelainan jantung bawaan pada anak [internet]. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2014 [disitasi tanggal 10 Juli 2018]; Tersedia dari: [www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/mengenal-kelainan-jantung-bawaan-pada-anak](http://www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/mengenal-kelainan-jantung-bawaan-pada-anak).
2. Hoffman JIE, Rudolph AM, editor. 2007. Buku Ajar Pediatri Rudolph. Edisi ke-20. Jakarta: EGC; 2007
3. Kemenkes RI, Tingkatkan kualitas dan akses masyarakat terhadap pelayanan jantung [internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2012 [disitasi tanggal 31 Mei 2018]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id/article/printr/1856/kemenkes-tingkatkan-kualitas-dan-akses-masyarakat-terhadap-pelayanan-jantung.html>.
4. Hariyanto D. Profil penyakit jantung bawaan di instalasi rawat inap anak RSUP Dr.M.Djamil Padang Januari 2008 - Februari 2011. Sari Pediatri. 2012; 14(3): 152-7
5. Singh PK, Chaudhuri PK, Chaudhary AK. Incidence of congenital heart disease in children with recurrent respiratory tract infection in tertiary hospital. IOSR Journal of Dental and Medical Science. 2017; 16(9): 42-4
6. Sadoh WE, Osarogiagbon WO. Underlying congenital heart disease in Nigerian children with pneumonia. African Health Sciences. 2013; 13(3): 607-12
7. Rahajoe NN, Supriyanto B, Seyanto DB, editor. Buku ajar respirologi anak. Edisi ke-1. Jakarta: Badan Penerbit IDAI; 2010
8. WHO, Pneumonia [internet]. World Health Organisation; 2016 [disitasi tanggal 25 Juli 2018]. Tersedia dari: <http://www.who.int/news-room/factsheets/detail/pneumonia>
9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Data dan informasi profil kesehatan indonesia 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2017
10. Monita O, Yani FF, Lestari Y. Profil pasien pneumonia komunitas di bagian anak RSUP DR.M.Djamil Padang Sumatera Barat. Jurnal Kesehatan Andalas. 2015; 4(1): 218-26
11. Wulandari DA, Sudarwati S, Suardi AU, Ghrahani R, Kartasmita CB. Kematian akibat pneumonia berat pada anak balita. Majalah Kedokteran Bandung. 2013; 45(1): 50-5
12. Gabriela K, Kuswiyanto RB, Dwiyaningrum F. Clinical characteristic and outcome of acute lower respiratory tract infection in children with congenital heart disease. Althea Medical Journal. 2015; 2(3): 403-8
13. Hermawan BJ, Hariyanto D, Aprilia D. Profil penyakit jantung bawaan di instalasi rawat inap anak RSUP DR.M.Djamil Padang periode Januari 2013-Desember 2015. Jurnal Kesehatan Andalas. 2018; 7(1):142-8
14. Maramis PP, Kaunang ED, Rompis J. Hubungan penyakit jantung bawaan dengan status gizi pada anak di RSUP.Prof.Dr.R.D.Kandou Manado tahun 2009-2013. Jurnal e-Clinic (eCI). 2014; 2(2): 1-8
15. Hartati S, Nurhaeni N, Gayatri D. Faktor risiko terjadinya pneumonia pada balita. Jurnal Keperawatan Indonesia. 2012; 15(1):13-20

16. Ain N, Hariyanto D, Rusdan S. Karakteristik penderita penyakit jantung bawaan pada anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode Januari 2010-Mei 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2015; 4(3): 928-35
17. Ekure EN, Thomas FB, Sadoh WE, Orogade AA, Otaigbe BE, Ujunwa F, et al. Congenital heart defect in Nigerian children: preliminary data from the National pediatric cardiac registry. *World Journal for Pediatric and Congenital Heart Surgery*. 2017; 8(6): 699-706
18. Xue-young Y, Xiao-feng L, Xiao-dong L, Ying-long L. Incidence of congenital heart disease in Beijing China. *Chin Med Journal*. 2009; 122(1):1128-32
19. Tamba R, Sidhartani M, Murischan. Faktor risiko infeksi respiratorik akut bawah pada anak. *Sari Pediatri*. 2010; 11(5): 330-4.
20. Pramono PS, Purwati NH. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kekambuhan pada anak balita dengan pneumonia di RSAB Harapan Kita. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*. 2018; 1(1) 1-7