

# UPAYA PENCEGAHAN KEKAMBUHAN ASMA PADA ANAK



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Diploma III  
pada Jurusan Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh:

Annisa Nurul Fajri  
J 200 140 054

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2017

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**UPAYA PENCEGAHAN KEKAMBUHAN ASMA  
PADA ANAK**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**ANNISA NURUL FAJRI**  
**J 200 140 054**

Telahdiperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing:



**Endang Zulaicha Susilaningsih, S.Kp., M.Kep.**  
**NIK. 110.1637**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**UPAYA PENCEGAHAN KEKAMBUHAN**  
**ASMA PADA ANAK**

OLEH

**ANNISA NURUL FAJRI**

J 200 140 054

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
pada hari Senin, 17 April 2017  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Endang Zulaicha Susilaningsih, S.Kp., M.Kep.  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dian Nur Wulanningrum S.Kep., Ns., M.Kep.  
(Anggota Dewan Penguji)



Dekan,

  
**Dr. Suwaji, M.Kes.**

NIP. 1953112319830310

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenarandalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

**Surakarta, 7 April 2017**

Penulis



**ANNISA NURUL FAJRI**

**J200140054**

## UPAYA PENCEGAHAN KEKAMBUHAN ASMA PADA ANAK

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Asma merupakan penyakit kronik yang paling sering dijumpai pada anak-anak. Kejadian kekambuhan asma pada anak usia 5-14 tahun di Jawa Tengah tercatat sebesar 3,9%. Kekambuhan asma pada anak dapat berakibat buruk seperti mengalami gangguan tidur mengi pada malam hari, mengalami penurunan aktivitas harian dan terhadap keluarga dapat menurun pada anggota keluarga. **Tujuan:** Tujuan penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk melakukan pencegahan kekambuhan asma pada anak sesuai dengan prosedur keperawatan. **Metode:** Metode yang digunakan yaitu metode deskriptif dengan studi kasus di Puskesmas Bulu pada tanggal 8 Februari 2017 sampai tanggal 18 Februari 2017. Pengumpulan data didapatkan dengan wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik. **Hasil :** Setelah dilakukan tindakan keperawatan mengajarkan teknik relaksasi napas dalam, memberikan pendidikan kesehatan dengan media booklet dan senam asma dengan media video selama 3x kunjungan dalam 1x kunjungan 60 menit responden tidak mengalami kekambuhan asma, anak tidak batuk dan anak sehat. **Kesimpulan:** Mengajarkan teknik relaksasi napas dalam, memberikan pendidikan kesehatan dan mengajarkan senam asma dapat mencegah kekambuhan asma pada anak.

**Kata Kunci :** Asma, kekambuhan asma, pencegahan asma.

### ABSTRACT

**Background:** Asthma is a chronic disease most often found in children. Increase prevalence the incidence of asthma relapse in Central Java for ages 5 to 14 years amounted 3,9%. Asthma relapse in children can be bad as having trouble sleeping at night wheezing, decreased daily activity and to the family can be decreased to family members. **Purpose:** The purpose of writing this scientific papers is to do prevention relapse asthma on children in accordance with the nursing procedure. **Methods:** Method in use this scientific papers that is decriptive method with case study in Bulu clinic on date of 8<sup>th</sup> February 2017 until 18<sup>th</sup> February 2017. Collecting data with interview, observation and physical examination. **Results:** After do nursing action teach deep breathing relaxaation technique, give a health education and teaches gymnastic asthma for three time visits in one time 60 minute patient do not experience asthma relapse, the child is not coughing and healthy children. **Conclusion:** Teach deep breathing relaxation technique, give a helath education and gymnastic asthma could prevention asthma relapse in children.

**Keywords:** Asthma, asthma relapse, asthma prevention.

## 1. PENDAHULUAN

Asma merupakan suatu penyakit yang terjadi akibat penyempitan jalan napas yang reversible dalam waktu singkat berupa mukus kental, spasme, dan edema mukosa serta deskuamasi epitel bronkus/bronkiolus, akibat inflamasi eosinofilik dengan kepekaan yang berlebih. Serangan asma sering dicetuskan oleh ISPA, merokok, tekanan emosi, aktivitas fisik, dan rangsangan yang bersifat antigen/allergen antara lain: inhalan yang masuk ketubuh melalui pernapasan, ingestan yang masuk badan melalui mulut, kontak yang masuk kebadan melalui kontak kulit (Dinkes Jateng, 2013).

Asma merupakan penyakit kronik yang paling sering dijumpai pada anak-anak dinegara maju, angka kejadian asma mengenai hampir 6juta anak berusia kurang dari 18 tahun di Amerika Serikat. Pada tahun 2003, *Survei Kesehatan Nasional Dari Centers For Disease Control And Prevention* mendapatkan prevalensi asma seumur hidup 12,5 %, dan prevalensi asma saat itu 8,5 % pada anak kurang dari 18 tahun (Nelson, 2014). Di Indonesia, penyakit asma masuk dalam sepuluh penyebab kesakitan. Diperkirakan prevalensi asma di Indonesia 5% yang artinya 12,5 juta pasien (DAI, 2009). Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2013) prevalensi asma pada anak di Jawa Tengah untuk usia 5-14 tahun sebesar 3,9%.

Peningkatan angka kesakitan akibat asma pada anak dapat berakibat buruk terhadap pasien dan keluarga, hal ini terjadi karena faktor genetik dan faktor pencetus. Menurut Caia (2012) penderita asma mengalami gangguan tidur seperti terjadinya mengi pada malam hari, mengalami penurunan aktivitas harian, yang dapat memperburuk keadaan pasien dan terhadap keluarga dapat menurun. Peningkatan penderita asma yang cukup signifikan dan bisa mengakibatkan kematian.

Faktor yang mempengaruhi asma dikategorikan menjadi 2 kelompok, yaitu faktor genetik dan non-genetik. Faktor genetik sering dikaitkan dengan terjadinya asma dalam keluarga, kerentanan genetik mempengaruhi asma pada anak-anak. Faktor non-genetik yang mempengaruhi timbulnya asma yaitu faktor lingkungan yang perubahan cuaca, debu, asap, jamur dan kelembapan

yang tinggi, serbuk sari, partikel hewan peliharaan, asap rokok, adapun faktor selain lingkungan seperti infeksi virus pernapasan, pemakaian obat golongan aspirin, aktivitas fisik, alergi makanan, serta emosi yang dapat mempengaruhi asma dan beberapa gejala asma dihubungkan dengan penyakit menetap berupa obstruksi saluran pernapasan diperkuat oleh jurnal penelitian (Rai, 2016).

Kejadian kekambuhan asma disebabkan karena faktor lingkungan, perubahan cuaca dingin, makanan, pendidikan orang tua, sikap ibu dalam mengatasi kekambuhan asma (Nurtiyastuti, 2016). Serangan asma jika penderita tidak segera ditolong dengan alat bantu pernapasan untuk membantu melancarkan saluran pernapasannya penderita tidak terselamatkan dari kematian. Umumnya kematian pada penderita asma yang terkena serangan yang diakibatkan oleh tidak cukupnya pasokan oksigen dalam tubuh (Mumpuni, 2013).

Menurut Mansoer (2008) komplikasi yang terjadi pada penderita asma yaitu pneumothoraks, Pneumomediastinum, Atelektasis, Aspergilosis, Gagal napas dan Bronkhitis.

Kejadian pada responden dengan keadaan kekambuhan asma dengan respirasi 33x/menit, terdengar bunyi wheezing, saat bernapas menggunakan otot bantu pernapasan, adanya riwayat alergi dingin. Berdasarkan latar belakang diatas dan mengingat kasus penyakit asma pada anak merupakan penyakit kronis dan tertinggi pada anak, maka peneliti tertarik untuk mengambil judul karya tulis ilmiah “Upaya Pencegahan Kekambuhan Asma Pada An.I’.

Tujuan umum dari penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk mengetahui adanya pencegahan kekambuhan asma sesuai dengan prosedur perawatan.

Tujuan khusus dari penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk melakukan pengkajian, analisa data, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi dan mengevaluasi ketidakefektifan pola napas pada asma.

## **2. METODE**

Karya tulis ilmiah penulis disusun menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus yaitu asuhan keperawatan berupa mengumpulkan data, menganalisa data, menegakkan diagnosa, menyusun intervensi, melakukan implementasi, melakukan evaluasi. Pengumpulan data didapatkan dari wawancara dengan ibu responden, observasi, pemeriksaan fisik. Pengambilan kasus dilakukan di Puskesmas Bulu Kabupaten Sukoharjo pada tanggal 8 Februari 2017-18 Februari 2017. Responden berusia 6 tahun 5 bulan, Sumber data diperoleh dari responden, ibu responden dan perawat puskesmas. Dalam karya tulis ilmiah ini penulis melakukan pendidikan kesehatan tentang cara pencegahan kekambuhan asma dengan media lembar booklet, alat lain yang digunakan penulis yaitu termometer, stetoskop dan jam tangan.

## **3. HASIL**

Studi kasus didapatkan hasil pasien An.I berumur 6 tahun 5 bulan, laki-laki, tanggal masuk 8 Februari 2017 di Puskesmas Bulu Kabupaten Sukoharjo.

Keluhan utama ibu responden mengatakan responden mengalami kekambuhan asma sejak kemarin. Riwayat kesehatan sekarang ibu responden mengatakan responden kekambuhan asma sejak kemarin disertai batuk dan pilek kemudian dibawa ke Puskesmas Bulu. Riwayat penyakit sebelumnya ibu responden mengatakan responden 2 minggu yang lalu ibu responden membawa responden kepuskesmas karena mengalami demam, batuk dan pilek. Sejak usia 3 tahun sampai 4 tahun sering mengalami kekambuhan asma berulang yang ditandai sesak napas dan terjadi secara tiba-tiba, selama satu bulan terjadi kekambuhan 2-3 kali, dan jika udara dingin responden mengalami kekambuhan asma tanpa disertai batuk dan pilek. Responden didiagnosa asma oleh dokter di Puskesmas sejak usia 3tahun. Pada riwayat keluarga, ibu responden mengatakan dalam anggota keluarganya tidak ada yang memiliki penyakit yang sama dan tidak memiliki riwayat alergi.

Riwayat perinatal, saat mengandung ibu mengonsumsi vitamin dari bidan desa, kelahiran spontan, langsung menangis, tidak ada kecacatan, usia



kehamilan 36 minggu. Responden memiliki alergi dingin, imunisasi yang sudah diberikan secara lengkap, BB saat ini 21 kg tinggi badan 105 cm.

Pola fungsional gordon nutrisi dan cairan sebelum sakit ibu responden mengatakan responden makan 3x/hari dengan nasi, sayur dan lauk, setelah sakit responden makan 3x/hari  $\frac{3}{4}$  porsi dengan nasi, sayur, dan lauk, BB sekarang 21 kg, pola eliminasi sebelum sakit keluarga responden mengatakan dirumah BAB 1x/hari, BAK 6-7x/hari, saat sakit BAB 1x/hari, BAK 6x/hari, aktivitas dan latihan sebelum sakit ibu responden mengatakan responden aktif bergerak, bermain, menonton televisi. Saat sakit responden dirumah lesu, lemas, kurang aktif bergerak dan hanya tiduran dirumah, pola kognitif sebelum sakit ibu responden mengatakan responden tidak memiliki gangguan penglihatan dan pendengaran, saat sakit mengalami bindeng, pola seksual responden mengatakan dirinya berjenis kelamin laki-laki.

Tanda-tanda vital RR 33x/menit, suhu 36,3°C, nadi 98x/menit. Pemeriksaan fisik didapatkan kulit kepala tidak ada lesi, rambut bersih, lebat dan berwarna hitam. Mata simetris kanan dan kiri, konjungtiva tidak anemis, pupil isokor. Telinga, simetris kanan dan kiri tidak memiliki gangguan pendengaran. Hidung terdapat sekret. Mulut bersih, gigi sudah lengkap. Thorak paru inspeksi pada kulit tidak terdapat lesi, saat bernapas menggunakan otot bantu pernapasan, palpasi pengembangan dada kanan dan kiri, perkusi sonor dan auskultasi terdengar bunyi wheezing.

Terapi medis: Salbutamol 3x1 (2mg), Nebulizer Ventolin+Pulmicort (1/2) 1,25mg.

Diagnosa keperawatan yang ditegakkan penulis adalah ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan kelelahan otot pernapasan, didukung oleh data dari ibu responden mengatakan responden mengalami kekambuhan asma sejak kemarin, disertai batuk dan pilek. Data obyektif: keadaan umum baik (composmentis), tanda-tanda vital RR 33x/menit, suhu 36,3°C, nadi 98x/menit, BB 21 Kg, saat bernapas menggunakan otot bantu pernapasan, auskultasi terdengar bunyi wheezing, responden memiliki riwayat alergi dingin.

Tujuan dan kriteria hasil: setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 kali kunjungan, dalam 1 kali kunjungan membutuhkan waktu 60 menit yang diharapkan pola napas menjadi efektif dengan kriteria hasil menunjukkan jalan napas paten (frekuensi pernapasan dalam batas normal RR 20-30x/menit, tidak terdengar bunyi wheezing), tanda-tanda vital dalam batas normal, nadi <110x/menit, RR 20-30x/menit. Intervensi keperawatan dari diagnosa diatas adalah observasi tanda-tanda vital (Nadi, Suhu, RR) yang bertujuan untuk mengetahui perkembangan respirasi pasien, Berikan Bronkodilator bila perlu bertujuan untuk melancarkan jalan napas, ajarkan responden dan ibu responden latihan relaksasi napas dalam sesuai dengan teori (Wilkinson, 2012). Auskultasi adanya suara napas tambahan bertujuan untuk mengetahui suara napas tambahan yang dapat menjadi indikator gangguan kepatenan jalan napas sesuai dengan teori (Wong, 2015). Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian terapi sesuai dengan teori (Kusuma, 2013). Ajarkan kepada keluarga cara mencegah terjadinya kekambuhan asma pada responden sesuai dengan teori (Gloria M, 2013)

Implementasi yang dilakukan penulis pada responden pada hari pertama tanggal 8 Februari 2017 di Puskesmas Bulu pada pukul 10.00 melakukan observasi tanda-tanda vital, subyektif responden mengatakan sesak napas sejak kemarin, obyektif nadi 98x/menit, respirasi 33x/menit, suhu 36,3°C. Pukul 10.07 melakukan auskultasi adanya suara napas tambahan, subyektif responden mengatakan sesak napas, obyektif saat diauskultasi terdengar bunyi wheezing. Pada pukul 10.20 memberikan bronkodilator, subyektif responden mengatakan lebih lega, obyektif nebulizer ventolin dan pulmicort 1,25mg. 10.45 melakukan kolaborasi dengan dokter dalam pemberian terapi, subyektif ibu responden mengatakan terima kasih, obyektif terapi diberikan dengan resep salbutamol 3x1 tab (2mg). Implementasi hari kedua pada tanggal 10 Februari 2017 dirumah responden pada pukul 16.00 melakukan observasi tanda-tanda vital, subyektif responden mengatakan sudah tidak sesak napas, obyektif nadi 96x/menit, suhu 36,2°C, respirasi 29x/menit. Pukul 16.10 auskultasi adanya suara napas tambahan, subyektif responden mengatakan sudah tidak sesak

napas, obyektif terdengar bunyi wheezing. Pada pukul 16.20 ajarkan responden dan keluarga untuk latihan relaksasi napas dalam, subyektif responden dan ibu responden mengatakan mampu melakukan latihan relaksasi napas dalam dengan bantuan perawat. Pukul 16.35 mengajarkan pada keluarga cara mencegah kekambuhan asma, subyektif keluarga mengatakan mengerti dan mau melakukan pencegahan untuk mengurangi terjadinya kekambuhan responden, obyektif keluarga mampu menjelaskan kembali pengertian asma, penyebab asma dan menyebutkan cara mencegah kekambuhan asma yaitu dengan membuka jendela setiap hari, menjauhi asap rokok, cuci sprei, sarung bantal dan horden 1 minggu 1 kali, gunakan pakaian hangat, cuci tangan sebelum dan setelah melakukan aktivitas, jangan terlalu kelelahan, melakukan senam asma, saat menyapu disiram air terlebih dahulu baru kemudian disapu. Implementasi hari ketiga pada tanggal 16 Februari 2017 dirumah responden pada pukul 14.10 melakukan auskultasi adanya suara napas tambahan, subyektif responden mengatakan sudah tidak sesak napas, obyektif auskultasi suara paru bersih (vesikuler). Pada pukul 14.13 mengevaluasi cara latihan teknik relaksasi napas dalam dengan mandiri, subyektif responden mengatakan lebih relaks, obyektif responden mampu melakukan relaksasi napas dalam dengan mandiri. Pada pukul 14.20 mengajarkan senam asma, subyektif responden mengatakan senang, obyektif responden nampak berkeringat.

Evaluasi yang dilakukan perawat pada hari pertama Rabu, 8 Februari 2017 pukul 12.00 subyektif responden mengatakan sesak napas sejak kemarin, obyektif auskultasi terdengar bunyi wheezing, respirasi 33x/menit, assesment ketidakefektifan pola napas belum teratasi, planning lanjutkan intervensi observasi tanda-tanda vital, ajarkan teknik relaksasi napas dalam, ajarkan cara mencegah kekambuhan asma. Evaluasi hari kedua pada Jum'at, 10 Februari 2017 pukul 17.00 subyektif responden mengatakan sudah tidak sesak napas, obyektif auskultasi terdengar bunyi wheezing, respirasi 29x/menit, nadi 96x/menit dan suhu 36,2°C, assesment ketidakefektifan pola napas belum teratasi, planning lanjutkan intervensi ajarkan teknik relaksasi napas dalam dan ajarkan senam asma. Evaluasi hari ketiga pada Kamis, 16 Februari 2017 pada

pukul 15.00 subyektif responden mengatakan sudah tidak sesak napas, obyektif auskultasi suara paru bersih (vesikuler), assesment pola napas efektif, planning dengan memberikan video senam asma.

#### **4. PEMBAHASAN**

Asma adalah suatu keadaan dimana saluran napas mengalami penyempitan karena hiperaktivitas terhadap rangsangan tertentu, yang menyebabkan peradangan; penyempitan saluran napas ini bersifat sementara (Kusuma, 2013), selain itu menurut Prasetyo (2010) asma merupakan peradangan saluran napas yang reversible sehingga menyebabkan diproduksi sekret berlebih. Adapun pemicu yang dapat menimbulkan respon hiper-reaktif meliputi alergen, perubahan cuaca dan aktivitas fisik (Berkowitz, 2013).

Pada responden mengalami kekambuhan asma terjadi dyspneu atau sesak napas dan disertai batuk dan pilek sesuai dengan teori bahwa seseorang yang mengalami asma akan terjadi dypneu (Sunarto, 2012). Pada penderita asma yang mengalami dyspneu yaitu diameter bronkiolus menyempit selama ekspirasi daripada selama inspirasi, biasanya pasien asma dapat melakukan inspirasi dengan baik dan sukar melakukan ekspirasi (Guyton, 2014).

Menurut teori Djojodibroto (2009) faktor yang mempengaruhi terjadinya kekambuhan asma yaitu faktor genetik dan faktor non-genetik. Faktor genetik yang diturunkan oleh orang tua merupakan kecenderungan alergi yang terjadi karena produksi IgE yang berlebih jadi penderita sangat mudah terkena penyakit asma jika terpapar dengan faktor pencetusnya, sedangkan faktor non-genetik yaitu adanya alergi seperti alergi dengan bulu binatang, debu, jamur, polusi, stres, makanan, perubahan cuaca dan juga yang tidak spesifik seperti aktivitas berlebih.

Responden berjenis kelamin laki-laki, Menurut Rudolph (2008) sebelum pubertas, anak laki-laki mengidap asma dua kali lipat dibandingkan anak perempuan tetapi seiring dengan meningkatnya usia asma secara bertahap muncul sama banyaknya pada kedua jenis kelamin. Diperkuat oleh penelitian yang lain, bahwa anak laki-laki lebih sering terjadi kekambuhan asma karena

mereka ingin bermain diluar ruangan dan juga anak laki-laki aktif dan memilih untuk bermain game stress dari pada perempuan yang mempengaruhi mereka terjadinya kekambuhan asma, disisi lain anak laki-laki lebih dominan memiliki diameter saluran napas terhadap volume paru relatif lebih kecil (Amin, 2014).

Kekambuhan asma bisa terjadi saat udara dingin, seperti yang dialami oleh responden, yang diperkuat oleh peneliti bahwa faktor resiko yang mencetuskan terjadinya asma diantaranya asap rokok, tungau debu rumah, polusi udara, perubahan cuaca dan jenis makanan. Peningkatan intensitas paparan faktor resiko asma akan menyebabkan kekambuhan asma lebih sering muncul, hal ini menunjukkan rendahnya pengendalian penderita terhadap penyakit asma, ini dikuatkan oleh jurnal penelitian (Sari, 2013).

Pemeriksaan fisik keadaan ditemukan tanda-tanda vital yaitu nadi 98x/menit, respirasi 33kali/menit, auskultasi terdengar bunyi wheezing, saat bernapas terlihat menggunakan otot bantu pernapasan sesuai dengan teori Berkowitz (2013) pemeriksaan yang ditemukan pada pasien asma yaitu respirasi lebih dari 30x/menit, menggunakan otot bantu pernapasan, dan auskultasi terdengar bunyi wheezing. Sesuai dengan teori respirasi normal pada anak usia 6-8 tahun <30kali/menit, nadi usia 3-8 tahun <110kali/menit dan tidak terdengar bunyi wheezing (Kusuma, 2013).

Dari masalah yang muncul dapat ditegakkan diagnosa keperawatan ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan keletihan otot pernapasan yang ditandai dengan sesak napas, respirasi 33x/menit, menggunakan otot bantu pernapasan. Diagnosa keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai individu, keluarga, atau komunitas yang merespon terhadap masalah kesehatan aktual, potensial atau proses kehidupan (Kusuma, 2013). Sesuai dengan teori ketidakefektifan pola napas yaitu inspirasi atau ekspirasi yang tidak memberi ventilasi yang adekuat dengan batasan karakteristik dyspneu, menggunakan otot bantu pernapasan, penurunan tekanan ekspirasi maupun inspirasi, pola napas abnormal (misal: irama, frekuensi, kedalaman) (Heardman, 2015).

Salah satu tindakan mengurangi dyspneu atau sesak napas pada penderita asma dengan memberikan bronkodilator yaitu terapi yang digunakan untuk memfasilitasi pernapasan dengan cara mendilatasi jalan napas, salbutamol, ventolin dan pulmicort. Obat ini bermanfaat untuk meredakan gejala atau mencegah asma bronkial (Wulandari, 2014). Obat salbutamol merupakan obat golongan beta adrenergik agonis yang biasanya diresepkan dokter untuk mengurangi sesak napas yang diakibatkan oleh penyempitan saluran napas, adapun efek samping yang ditimbulkan dari obat tersebut yaitu terjadi tremor. Obat nebulizer ventoline ini mengandung salbutamol sulfat yaitu untuk penanganan pada penderita asma dan pulmicort merupakan kombinasi anti radang dengan obat ventolin yang melonggarkan jalan napas (Wulandari, 2014).

Tindakan yang dapat mencegah terjadinya kekambuhan asma salah satunya yaitu mengajarkan cara latihan teknik relaksasi napas dalam yang dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi dalam darah. Prosedur yang dilakukan yaitu menggunakan pernapasan diafragma, adapun langkah-langkahnya: 1) Posisikan tubuh nyaman, 2) Usahakan rileks, 3) Menarik napas melalui hidung dengan hitungan 1 sampai 3, 4) Kemudian perlahan-lahan udara dihembuskan melalui mulut sambil merasakan rileks, 5) Anjurkan bernapas normal 3 kali, kemudian 6) Anjurkan untuk mengulangi cara latihan relaksasi napas dalam (Muttaqin, 2008).

Observasi tanda-tanda vital, mengkaji adanya gangguan respirasi, responden pada kasus ini sesuai dengan teori, observasi tanda-tanda vital bertujuan untuk mengetahui perkembangan respirasi responden (Wilkinson, 2012).

Mengajarkan cara mencegah kekambuhan asma, untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas penderita asma yaitu dengan cara memberikan pendidikan kesehatan mengenai pencegahan asma (Gloria, 2013), selain itu menurut penelitian Szeffler (2014) kurangnya informasi mengenai pendidikan yang rendah terutama pada ibu dapat mempengaruhi frekuensi terjadinya kekambuhan asma pada anak.

Pendidikan kesehatan yang diberikan kepada responden dengan media booklet merupakan tindakan yang dapat mencegah kekambuhan asma seperti membuka jendela setiap hari atau menambahkan genteng kaca agar sinar matahari masuk kedalam rumah yang diperkuat oleh jurnal penelitian Bagus (2016). Jauhi asap rokok, diperkuat oleh penelitian Hari (2010) asap rokok menyebabkan kerusakan epitel bersilia, menurunkan klirens mukosilir dan menekan aktifitas fagosit serta efek bakterisid makrofag alveoli sehingga terjadi hipersensitifitas bronkus. Cuci sarung bantal, spre, dan hoden 1minggu 1kali , agar tidak terdapat kepadatan tungau debu yang merupakan salah satu penyebab alergi. Kelembaban udara yang relatif tinggi membuat tungau debu bertahan hidup diperkuat oleh jurnal penelitian (Ponggalunggu, 2015). Pilih tanaman yang hijau dan tidak terdapat serbuk sari, jangan memelihara binatang berbulu dirumah (anjing, kucing, burung) (Hari, 2010), gunakan pakaian hangat jika cuaca dingin, mencuci tangan sebelum dan setelah melakukan aktifitas, hindari aktifitas berlebih seperti berlari, memanjat yang dapat membuat tubuh kelelahan diperkuat oleh jurnal penelitian (Mumpuni, 2013). Selalu sediakan obat asma dirumah atau ditas (salbutamol, Dexamethason, Ambroxol), saat menyapu sebaiknya disiram menggunakan air terlebih dahulu baru dilanjutkan menyapu, bersihkan jendel dan ventilasi jendela setiap 2 hari sekali, bersihkan mainan anak dengan kain yang sudah dibasahi. Upaya pencegahan kekambuhan asma dilakukan responden ditinjau dari persepsi kerentanan yang dirasakan, salah satu tindakan dengan menghindari debu dengan menggunakan masker atau cara pembersihannya, menghindari debu merupakan cara yang paling banyak dilakukan, karena lingkungan sekitar tidak terbebas dari debu, jika terkena paparan debu akan timbul gejala asma seperti bersin, batuk dan kemudian sesak napas, diperkuat jurnal penelitian (Husna, 2014).

Mengajarkan senam asma, mengurangi frekuensi kekambuhan asma pada responden diperkuat jurnal penelitian (Antoro, 2015). Menurut teori dalam senam asma khususnya gerakan aerobik 1, 2, 3 memiliki tujuan yaitu untuk melatih pernapasan dimana melatih dan mengontrol ekspirasi dan inspirasi

untuk pengeluaran CO<sub>2</sub> dari tubuh yang tertahan karena obstruksi saluran napas (Guyton, 2014). Senam asma merupakan latihan aerobik yang bertujuan untuk memperkuat otot pernapasan dan meningkatkan sirkulasi, dan sirkulasi dapat meningkatkan suplai oksigen ke sel-sel otot termasuk otot pernapasan, sehingga proses metabolisme aerob meningkat dan energi tubuh juga akan meningkat (Antoro, 2015).

## 5. PENUTUP

### a. Simpulan

Asma merupakan proses peradangan disaluran pernapasan yang mengakibatkan peningkatan responsive dari saluran napas terhadap berbagai stimulasi yang dapat menyebabkan penyempitan saluran napas yang menyeluruh dengan gejala khas sesak napas yang reversible.

Faktor yang mempengaruhi terjadinya kekambuhan asma yaitu faktor genetik dan faktor non-genetik. Faktor genetik yang diturunkan oleh orang tua merupakan kecenderungan produksi IgE yang berlebihan atau biasa disebut sifat atopi, sedangkan faktor non-genetik yaitu adanya alergi seperti alergi dengan bulu binatang, debu, makanan dan juga yang tidak spesifik seperti aktivitas berlebih

Tindakan mandiri perawat yang dapat mencegah kekambuhan asma seperti mengajarkan teknik relaksasi napas dalam, memberikan pendidikan kesehatan tentang cara mencegah kekambuhan asma dengan media booklet dan mengajarkan senam asma, tindakan keperawatan yang lain seperti pemberian bronkodilator nebulizer ventolin+pulmicort 1,25mg, observasi tanda-tanda vital (nadi, RR, suhu), auskultasi suara napas adanya suara tambahan

Setelah dilakukan tindakan keperawatan dapat mengurangi angka kekambuhan asma pada anak, anak tidak batuk, anak menjadi sehat dan dapat melakukan aktivitas.

### b. Saran

1. Bagi institusi pendidikan, diharapkan hasil karya tulis ini dapat dijadikan referensi pada penatalaksanaan untuk praktik klinik.
2. Bagi perawat, diharapkan hendaknya mampu mencegah kekambuhan asma yang memiliki resiko sesak napas sesuai dengan standar asuhan keperawatan yang ditetapkan agar tercapainya asuhan keperawatan yang bermutu.



3. Bagi keluarga pasien diharapkan mampu mencegah kekambuhan asma secara baik serta dapat memantau perkembangan keadaan responden dan perubahan lingkungan yang bersih dan sehat dengan yang telah diajarkan oleh perawat saat di puskesmas.
4. Bagi penulis diharapkan Karya tulis Ilmiah ini untuk referensi, serta dapat dikembangkan untuk Asuhan Keperawatan pada pasien ketidakefektifan pola napas karena asma.

### **PERSANTUNAN**

Dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

- 1). Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dalam setiap langkah ini, yang telah menemani, yang telah membimbing dan menjagaku.
- 2). Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan sehingga setiap ajarannya dapat dijadikan sebagai pedoman hidup, pedoman yang menjadi acuan selama proses pembuatan KTI ini.
- 3). Prof. Drs. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- 4). Dr. Suwaji, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- 5). Okti SriP.,S.Kep.M.Kes.,Ns.Sp.Kep.M.B, selaku Ketua Program Diploma III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- 6). Arina Maliya, S.Kep., Ns., M.Si., Med., Selaku Sekretaris Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- 7). Endang Zulaicha Susilaningsih S.Kp., M.Kep selaku Penguji dan Pembimbing Karya Tulis Ilmiah.
- 8). Endang Zulaicha Susilaningsih S.Kp., M.Kep selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta pengarahan dengan penuh kesabaran dan kebijaksanaan, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
- 9). Kepala instansi Puskesmas Bulu
- 10). Segenap Dosen Keperawatan UMS yang telah mendidik dan merubah pandangan hidup yang lebih baik bagi penulis.
- 11). Eny, selaku pembimbing klinik di Puskesmas Bulu Kabupaten Sukoharjo.

- 12). Ayah dan Ibu yang sangat aku cintai, sayangi dan hormati, Adek-adekku yang selalumendukungsetiapperjuanganku, yang selalumenyayangiku, yang selalumembuat hidupku lebih berartisertamembutkumerasaterhibur.
- 13). Sahabat-sahabat yang selalu menemani setiap langkahku, selalu mambuatkku semangat dan selalu berjuang untukku.
- 14). TIM keperawatan anak, terima kasih atas bantuan dan semangatnya selama ini.
- 15). Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan, semoga amal dan kebaikan yang telah diberikan mendapatkan imbalan dari Allah SWT.

### DAFTAR PUSTAKA

- Antoro, B. 2015. *Pengaruh senam asma terstruktur terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi (APE) pada pasien asma*, Volume VI, Nomor 1 hal 69-74.
- Azhar, K., Dharmayanti, I dan Hapsari, D., 2015. *Asma pada Anak di Indonesia: Penyebab dan Pencegus. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol 9, No.4, Mei 2015. Jakarta Pusat.*
- Amin, G.M., Elsamman, G. A., & Hussein, H. A. 2014. *Knowledge of Mothers of Children with Bronchiale Asthma*. Med.J.Cairo Univ., Vol 82, No.2, March 63-70.
- Bagus, I & Rai, N. 2016. *Asthma Meeting: Comprehensive Approach of Asthma*. Divisi Paru Bagian/SMF Ilmu Penyakit Dalam FK UNUD/RSUP Sanglah.
- Berkowitz, A. (2013). *Lecture Notes Patofisiologi Klinik*. Tangerang: Binapura Aksara Publishing.
- Caia, P. (2012). *Perawatan Respirasi*. Jakarta: Erlangga
- Departemen Kesehatan RI Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2013. *Pedoman Pewawancara Petugas Pengumpulan Data*. Jakarta: Litbangkes. Diakses 18 Febuari 2017.
- Djojodibroto, R. Darmanto. (2009). *Respirologi (Respirologi Medicine)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Guyton, Arthur.C & Hall.John., E.(2012). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (11th Ed)*. (Terjemahan oleh Petra Adrianto, 2001). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

- Guyton, A.C & Hall.J.,E. (2014). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (13 th Ed)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Geiger, M & Wilson,B.D.J. (2008). *Respiratory Nursing (Acore curriculum)*. New York: Springer Publishing Company.
- Gloria, M.C., Cheryl, M.W., Howard, K.B., Joanne, M.D. (2013). *Nursing Interventions Classification (NIC) Edisi Keenam*.Dialih Bahasa Oleh Nurjanah,I dan Tumanggor,R,D. Kidlington: Oxford.
- Hari, A., E., Naning, R., Wibowo, T., A. (2010). *Papapran Asap Dalam Rumah, Hewam Peliharaan, Lingkungan Tempat Tinggal dan Sosiak Ekonomi dengan Kejadian Asma Bronkial pada Anak*. Yogyakarta: Berita Kedokteran Masyarakat, Vol 26 No.3, 125-131.
- Husna, C. (2014). *Upaya Pencegahan Kekambuhan Asma Bronkial Ditinjau Dari Teori Helath Belief Model Di RSUDZA Banda Aceh*. Universitas Syiah Banda Aceh: Idea Nursing Jurnal. Vol V No.3 ISSN: 2087-2879.
- Kusuma, A & Hardi, K., (2013). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NIC-NOC NANDA*. Yogyakarta:Mediacion Publishing.
- Kemendes RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Jakarta : Kemendes.
- Manjoer, A., Kuspuji, T., Rachmi, S., Wahyu, I.,W., Wiwik, S. (2008). *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aesculapius.
- Mumpuni,Y & Wulandari,A. (2013). *Cara Jitu Mengatasi Asma*. Yogyakarta:Rapha Publishing.
- Muttaqin, A. (2008). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Penapasan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nurtiyastuti, N.A. (2016). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Dengan Kejadian Kekambuhan Asma Pada Anak Di Puskesmas Sibela Kota Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Fakultas Ilmu Kesehatan.
- Nelson. (2014). *Ilmu Kesehatan Anak Esensial: Edisi Keenam*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Ponggalunggu, W.,F., Victor, D., Greta, J.,P. 2015. *Jenis dan Kepadatan Tungau Debu Rumah pada Beberapa Habitat Dirumah Penderita*

*Penyakit Alergi*. Universitas Sam Ratulango Manado: Fakultas Kedokteran. Vol 1 No.3 Hal 254-260.

Prasetyo, B. (2010). *Seputar Masalah Asma: Mengenal, Sebab-sebab, Resiko-resiko, dan Cara Mengatasinya*. Ygyakarta. Diva Press.

Rudolph. (2008). *Buku Ajar Pediatri Volume 1*. Jakarta: EGC.

Sari, N.P.W.P. (2013). *Asma: Berhubungan Antara Faktor Resiko, Perilaku Pencegahan, Dan Tingkat Pengendalian Penyakit*. Jurnal Ners Lentera, Vol 1, Hal 30-41.

Satyanto,D. (2012). *Kumpulan Tips Pediatri*. UKK: Ikatan Dokter Anak Indonesia.

Sunarto, Prof.Dr. (2014). *Diagnosis Klinis Awal dari Masalah Menuju Diagnosis*. Jakarta: EGC.

Szefler, S., James, C., Anne, F., Thomas, G., Daniel, J., Hebel, N., Wanda, P., Hengameh, R. 2014. *Asthma Across the Ages: Knowledge Gaps in Childhood Asthma*. J allergy clin immunol. Vol 133, No 1.

Herdman, T.,H., Shigemi, K. (2015). *NANDA International Inc. Diagnosis Keperawatan: defiinisi & klasifikasi 2015-2017 (Edisi 10)*. Jakarta: EGC.

Wilkinson, J, M., & Ahern, N.,R. (2012). *Buku Saku Diagnosa Keperawatan. Diagnosa NANDA, Intervensi NIC dan Kriteria Hasil NOC*.Edisi 9. Jakarta: EGC.

Wong, D, L. (2015). *Nursing Care of Infans and Children*.St.Louis Missouri:Elsevier Mosby.

Wulandari, Y. (2014). *Makalah Farmakologi*. Padang:Blog Yuli Wulandari:Makalah Farmakologi. Available website <http://yuliw377.blogspot.com/2014/04/makalah-farmakologi.html> diakses 24 Maret 2017.