



**EFEKTIFITAS TERAPI UAP AIR DAN MINYAK KAYU PUTIH TERHADAP
BERSIHAN JALAN NAPAS PADA ANAK USIA BALITA PADA PENDERITA
INFEKSI SALURAN PERNAPASAN ATAS DI PUSKESMAS LEYANGAN**

ARTIKEL

Oleh

**WAHYU FARHATUN NI'MAH
(010116A085)**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
UNGERAN
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel berjudul :

**EFEKTIFITAS TERAPI UAP AIR DAN MINYAK KAYU PUTIH TERHADAP
BERSIHAN JALAN NAPAS PADA ANAK USIA BALITA PADA
PENDERITA INFEKSI SALURAN PERNAPASAN ATAS
DI PUSKESMAS LEYANGAN**

Oleh :

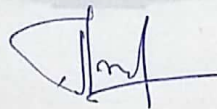
WAHYU FARHATUN NI'MAH

NIM. 010116A085

Telah disetujui dan disahkan oleh Pembimbing Utama Skripsi
Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan
Universitas Ngudi Waluyo

Ungaran, Februari 2020

Pembimbing Utama



Ns. Sukarno, S.Kep., M.Kep.
NIDN. 0624128204

**EFEKTIFITAS TERAPI UAP AIR DAN MINYAK KAYU PUTIH TERHADAP
BERSIHAN JALAN NAPAS PADA ANAK USIA BALITA PADA PENDERITA
INFEKSI SALURAN PERNAPASAN ATAS DI PUSKESMAS LEYANGAN**

Wahyu Farhatun Ni'Mah¹ Priyanto² Sukarno²
Program S1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan
Universitas Ngudi Waluyo Ungaran
Email :

ABSTRAK

Latar Belakang : Di Indonesia kasus ISPA menempati urutan kedua pasien rawat jalan terbanyak. Penemuan kasus pneumonia pada balita di Puskesmas Leyangan yakni sebanyak 268 kasus pada tahun 2018. ISPA secara khas timbul dengan hidung tersumbat dan terus mengeluarkan sekret di hidung. Salah satu upaya untuk mengatasi hidung tersumbat dapat dilakukan dengan pemberian obat secara dihirup. Tujuan penelitian mengetahui perbandingan efektifitas antara terapi uap air dengan terapi uap air yang ditambahkan minyak kayu putih terhadap bersihan jalan napas pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Metode : Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu atau *quasy experiment* dengan rancangan Non equivalent *pretest-posttest two group design*. Populasi berdasarkan data penderita ISPA yang berada Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang pada bulan Desember 2019 sebanyak 50 anak. Teknik sampling penelitian adalah *Accidental sampling* dengan jumlah responden 50 anak. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi bersihan jalan napas dan SOP inhalasi. Analisis data menggunakan uji *man whitney*.

Hasil : Tidak ada perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap air ($p=0,083$). Ada perbedaan yang signifikan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap air dengan minyak kayu putih ($p=0,002$). Terapi uap air yang ditambahkan minyak kayu putih lebih efektif terhadap bersihan jalan napas pada anak usia balita dengan ISPA daripada terapi uap air di Puskesmas Leyangan ($p=0,035$).

Saran : Orang tua responden dapat memberikan terapi inhalasi uap air dengan minyak kayu putih untuk bersihan jalan napas pada anak usia balita dengan ISPA.

Kata kunci : Bersihan Jalan Nafas, Terapi Inhalasi Uap Air, Minyak Kayu Putih

Kepustakaan : 27 pustaka (2009 – 2015)

ABSTRACT

Background: In Indonesia, ISPA cases ranks second most outpatients. The discovery of cases of pneumonia in infants at Leyangan Health Center were as many as 268 cases in 2018. ARI typically arises with nasal congestion and continues to secrete secretions in the nose. One effort to overcome nasal congestion can be done by administering the drug inhaled. The purpose of this research is to know the effectiveness comparison between steam therapy and steam therapy added by eucalyptus oil to clean the airway in children under five years old with ISPA in Leyangan Health Center.

Method: The research design used was quasy experiment research with a Non equivalent pretest-posttest two group design. Population based on data of ISPA sufferers in Leyangan Health Center Semarang District in December 2019 were 50 children. Research Accidental technique is total sampling with 50 respondents. The research instrument uses the observation sheet of the airway cleansing and inhalation SOP. Data analysis using the Whitney man test.

Results: There was no difference in airway clearance before and after water inhalation therapy ($p = 0,083$). There is a significant difference cleaning the airway before and after the inhalation therapy of water vapor with eucalyptus oil ($p = 0.002$). Steam therapy added with eucalyptus oil is more effective against airway clearance in preschool children with ARI than steam therapy at Leyangan Health Center ($p = 0.035$).

Suggestion: Respondents' parents can provide inhalation therapy of water vapor with eucalyptus oil to clear the airway in preschool children with ISPA.

Keywords: Airway clearance, Steam Inhalation Therapy, Kayuputih Oil

Literature: 27 librISPAes (2009 - 2015)

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Penyakit pernapasan diklasifikasikan berdasarkan etiologi, letak anatomis, sifat kronik penyakit, dan perubahan struktur serta fungsi. Tidak satu pun klasifikasi ini yang memuaskan. Pada kasus-kasus tertentu penyebab etiologinya tidak diketahui, sedangkan penyebab yang sama pada kasus-kasus lain dapat menyerang lokasi anatomi yang berbeda dan menimbulkan akibat patofisiologis yang berbeda pula. Pada beberapa gangguan pernapasan, kelainan ventilasi dapat menimbulkan bentuk campuran (misalnya, emfisema kronik yang disertai pneumonia), sedangkan pada gangguan lain yang juga memengaruhi pernapasan, fungsi ventilasi mungkin normal (misalnya anemia atau piraui dari kanan ke kiri).

Di Indonesia kasus ISPA menempati urutan kedua dalam jumlah pasien rawat jalan terbanyak. Hal ini menunjukkan angka kesakitan akibat ISPA masih tinggi.

Pemerintah telah merencanakan untuk menurunkannya hingga 3 per 1000 balita pada tahun 2018. Akan tetapi, keberhasilannya bergantung pada banyaknya faktor resiko, terutama yang berhubungan dengan strategi baku penatalaksanaan kasus, imunisasi, dan modifikasi faktor resiko.

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan salah satu penyebab kematian tersering pada anak di negara sedang berkembang. Infeksi saluran pernapasan akut ini menyebabkan empat dari 15 juta perkiraan kematian pada anak berusia di bawah 5 tahun pada setiap tahunnya. (Widjaja, 2009)

Umumnya penyakit infeksi saluran pernapasan akut biasanya ditandai dengan keluhan dan gejala yang ringan, namun seiring berjalannya waktu, keluhan dan gejala yang ringan tersebut bisa menjadi berat kalau tidak segera diatasi. Oleh sebab itu, jika anak/bayi sudah menunjukkan gejala sakit ISPA, maka harus segera diobati

agar tidak menjadi berat yang bisa menyebabkan gagal napas atau bahkan kematian. Gejala yang ringan biasanya diawali dengan demam, batuk, hidung tersumbat dan sakit tenggorokan.

Penemuan dan penanganan penderita pneumonia pada balita di Jawa Tengah tahun 2018 sebesar (50,5%), menurun dibandingkan capaian tahun 2017 yaitu (54,3%). Penemuan kasus pneumonia pada balita di Kabupaten Semarang untuk setiap puskesmas beragam, ada yang tinggi dan ada yang rendah dan untuk data penemuan penyakit pneumonia pada balita yang di Puskesmas Leyangan yakni sebanyak 268 kasus pada tahun 2018, pada tahun 2017 ditemukan sebanyak 274 kasus dan pada tahun 2016 ditemukan sebanyak 186 kasus pada balita.

Infeksi saluran pernapasan atas secara klinis sering ditemukan sebagai influenza. Kondisi ini ditandai oleh inflamasi akut yang menyerang hidung, sinus paranasal, tenggorokan atau laring. Infeksi saluran pernapasan atas mempunyai kecenderungan meluas hingga trakhea dan bronchi, kondisi dapat diperburuk oleh pneumonia. Infeksi saluran pernapasan atas secara khas timbul dengan hidung tersumbat dan terus mengeluarkan sekret dari hidung. Sakit tenggorok dan rasa tidak nyaman saat menelan, bersin, dan batuk nyaring dan kering adalah gejala yang umum.

Rongga hidung dilapisi oleh mukosa yang secara histologik dan fungsional dibagi atas mukosa pernapasan (mukosa respiratori) dan mukosa penghidung (mukosa olfaktorius). Mukosa pernapasan terdapat pada sebagian besar rongga hidung dan permukaannya dilapisi oleh epitel torak berlapis semu yang mempunyai silia dan diantaranya terdapat sel-sel goblet. Pada bagian yang lebih terkena aliran udara mukosanya lebih tebal dan kadang-kadang terjadi metaplasia, menjadi sel epitel mukosa. Dalam keadaan normal mukosa berwarna merah muda dan selalu basah karena diliputi oleh palut lendir (mucous blanket) pada permukaannya. Palut lendir ini dihasilkan oleh kelenjar mukosa dan sel-

sel goblet. Silia yang terdapat pada permukaannya epitel mempunyai fungsi yang penting. Gerakan silia yang teratur, palut lendir di dalam kavum nasi akan didorong ke arah nasofaring. Demikian mukosa mempunyai daya untuk membersihkan dirinya sendiri dan juga untuk mengeluarkan benda asing yang masuk ke dalam rongga hidung.

Penumpukan sekret merupakan suatu hasil produksi dari bronkus yang keluar bersama dengan batuk atau bersihan tenggorokan. Penumpukan sekret menunjukkan adanya benda-benda asing yang terdapat pada saluran pernapasan sehingga dapat mengganggu keluar dan masuknya aliran udara. Sekret atau sputum adalah lendir yang dihasilkan karena adanya rangsangan pada membrane mukosa secara fisik, kimiawi maupun karena infeksi hal ini menyebabkan proses pembersihan tidak berjalan secara adekuat, sehingga mukus banyak tertimbun (Djojodibroto, 2012). Ketika seseorang mengalami suatu ancaman yang nyata atau potensial pada status pernapasan sehubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif maka dikatakan bersihan jalan nafas tidak efektif (Juall & Carpenito 2014).

Bersihan jalan napas menunjukkan saluran pernapasan yang bebas dari sekresi maupun obstruksi dan bersihan jalan napas tidak efektif adalah terdapatnya benda asing seperti sekret pada saluran pernapasan sehingga menghambat saluran pernapasan. Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan suatu keadaan dimana seorang individu mengalami suatu ancaman yang nyata atau potensial pada status pernapasan sehubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif (Juall & Carpenito 2014).

Salah satu upaya untuk mengatasi hidung tersumbat dapat dilakukan dengan pemberian obat secara dihirup, obat dapat dihirup untuk menghasilkan efek lokal atau sistemik melalui saluran pernapasan dengan menghirup menggunakan uap, nebulizer, atau aerosol semprot (Gabrielle, 2013). Terapi inhalasi uap adalah pengobatan

efektif untuk mengatasi hidung tersumbat, metode alami yang baik dengan uap dan panas. (Ashley, 2013).

Inhalasi uap (nebulizer) adalah menghirup uap dengan atau tanpa obat melalui saluran pernapasan bagian atas, dalam hal ini merupakan tindakan untuk membuat pernapasan lebih lega, sekret lebih encer dan mudah dikeluarkan, selaput lendir pada saluran napas menjadi tetap lembab (Mubarak, Indarawati dan Susanto, 2015)

Minyak kayu putih diproduksi dari daun tumbuhan *Melaleuca leucadendra* dengan kandungan terbesarnya adalah eucalyptol (cineole). Hasil penelitian tentang khasiat cineole menjelaskan bahwa cineole memberikan efek mukolitik (mengencerkan dahak), bronchodilating (melegakan pernafasan), anti inflamasi dan menurunkan rata-rata eksaserbasi kasus paru obstruktif kronis dengan baik seperti pada kasus pasien dengan asma dan rhinosinusitis. Selain itu efek penggunaan eucalyptus untuk terapi bronkhitis akut terukur dengan baik setelah penggunaan terapi selama empat hari. Nadjib dkk (2014) dalam penelitiannya menyebutkan terdapat bukti yang menunjukkan bahwa uap minyak esensial dari *Eucalyptus globulus* efektif sebagai antibakteri dan layak dipertimbangkan penggunaannya dalam pengobatan atau pencegahan pasien dengan infeksi saluran pernapasan di rumah sakit. Menurut Dornish dkk dalam Zulnely, Gusmailina dan Kusmiati (2015) menyebutkan bahwa minyak atsiri eucalyptus dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal diantaranya untuk mengurangi sesak nafas karena flu atau asma dengan cara mengoleskan pada dada, mengobati sinus dengan cara menghirup uap air hangat yang telah diteteskan minyak eucalyptus serta melegakan hidung tersumbat dengan cara menghirup aroma minyak eucalyptus.

Penelitian yang dilakukan Irianto (2014) tentang terapi inhalasi uap panas dengan minyak kayu putih terhadap bersihan jalan nafas pada anak dengan ISPA di wilayah Puskesmas Kota Bambu Selatan, bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh

terapi inhalasi uap panas dengan minyak kayu putih terhadap bersihan jalan nafas. Hasilnya menunjukkan mengenai adanya perbedaan Bersihan Jalan Nafas sebelum dan sesudah melakukan terapi inhalasi uap panas dengan menggunakan minyak kayu putih, sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi berupa terapi inhalasi uap panas dengan menggunakan minyak kayu putih berpengaruh terhadap Bersihan Jalan Nafas pada pasien ISPA, yaitu terjadinya Bersihan Jalan Nafas yang signifikan sesudah melakukan terapi inhalasi uap panas dengan menggunakan minyak kayu putih.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu atau *quasy experiment* dengan rancangan *Non equivalent pretest-posttest two group design*. Peneliti dalam penelitian ini menentukan populasi berdasarkan data penderita ISPA yang berada Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang pada bulan Desember 2019 sebanyak 50 anak. Teknik sampling *accidental sampling* Sampel penelitian sebanyak 16 responden untuk setiap kelompok, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 32 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji dari *shapiro wilk*. Uji homogenitas ini varians menggunakan uji *levene*. Uji *wilcoxon* dan *man whitney*.

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Univariat

1. Gambaran bersihan jalan nafas sebelum diberikan terapi uap air dengan pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi bersihan jalan nafas sebelum diberikan terapi uap air pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Bersihan Jalan Nafas	F	%
Tidak Efektif	16	100,0
Jumlah	16	100,0

Tabel 4.1 menunjukkan bersihan jalan napas sebelum diberikan terapi uap air pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang tidak efektif sebanyak 16 responden (100,0%).

2. Gambaran bersihan jalan napas sebelum diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi bersihan jalan napas sebelum diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Bersihan Jalan Nafas	F	%
Tidak Efektif	16	100,0
Jumlah	16	100,0

Tabel 4.2 menunjukkan bersihan jalan napas sebelum diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang tidak efektif sebanyak 16 responden (100,0%).

3. Gambaran bersihan jalan napas sesudah diberikan terapi uap air dengan pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi bersihan jalan napas sesudah diberikan terapi uap air pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Bersihan Jalan Nafas	F	%
Tidak Efektif	13	81,3
Efektif	3	18,8
Jumlah	16	100,0

Tabel 4.3 menunjukkan bersihan jalan napas sesudah diberikan terapi uap air selama 10 menit pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang sebagian besar tidak efektif sebanyak 13 responden (81,3%) dan efektif sebanyak 3 responden (18,8%).

4. Gambaran bersihan jalan napas sesudah diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih pada balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi bersihan jalan napas sesudah diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Bersihan Jalan Nafas	F	%
Tidak Efektif	6	37,5
Efektif	10	62,5
Jumlah	16	100,0

Tabel 4.4 menunjukkan bersihan jalan napas sesudah diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih selama 10 menit pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang sebagian besar efektif sebanyak 10 responden (62,5%) dan tidak efektif sebanyak 6 responden (37,5%).

B. Analisis Bivariat

1. Perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap air pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang

Tabel 4.5 Perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi uap air pada balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang.

Kategori	Sebelum		Sesudah		p-value
	f	%	f	%	
Tidak Efektif	16	100,0	13	81,3	0,083
Efektif	0	100,0	3	18,8	

Tabel 4.5 menunjukkan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi uap air selama 10 menit pada balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang dari 16 responden (100,0%) tidak efektif setelah diberikan terapi uap air menjadi efektif sebanyak 3 responden (18,8%). Hasil uji *wilcoxon* didapatkan nilai $p=0.083 > (0,05)$ yang artinya tidak ada perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap air pada balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang.

2. Perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi

inhalasi uap air dengan minyak kayu putih pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang

Tabel 4.6 Perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap air dengan minyak kayu putih pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang.

Kategori	Sebelum		Sesudah		p-value
	f	%	f	%	
Tidak Efektif	16	100,0	6	37,5	0,002
Efektif	0	100,0	10	62,5	

Tabel 4.6 menunjukkan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih selama 10 menit pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang pada kelompok intervensi dari 16 responden (100,0%) tidak efektif setelah diberikan inhalasi uap air dengan minyak kayu putih menjadi efektif sebanyak 10 responden (62,5%). Hasil uji *wilcoxon* didapatkan nilai $p=0.002 < (0,05)$ yang ada perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap air dengan minyak kayu putih pada balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang.

3. Perbandingan efektifitas antara terapi uap air dengan terapi uap air yang ditambahkan minyak kayu putih terhadap bersihan jalan napas pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Tabel 4.7 Perbandingan efektifitas antara terapi uap air dengan terapi uap air yang ditambahkan minyak kayu putih terhadap bersihan jalan napas pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan

Kelompok	Mean	SD	Min-Max	p-value
Uap Air dengan minyak kayu putih	1,62	0,50	1-2	0,035
Uap Air	1,18	0,40	1-2	

Selisih	0,44	0,10
---------	------	------

Tabel 4.7 bersihan jalan napas pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang antara terapi uap air dengan terapi uap air yang ditambahkan minyak kayu putih selama 10 menit diperoleh selisih nilai mean 2,72 dan standar deviasi 0,10. Hasil uji *man whitney* didapatkan nilai $p=0,035 < (0,05)$ sehingga dapat dikatakan terapi uap air yang ditambahkan minyak kayu putih lebih efektif terhadap bersihan jalan napas pada anak usia balita dengan ISPA daripada terapi uap air di Puskesmas Leyangan.

PEMBAHASAN

A. Gambaran bersihan jalan napas sebelum diberikan terapi uap air pada anak usia Balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Hasil penelitian menunjukkan bersihan jalan napas sebelum diberikan terapi uap air pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang tidak efektif sebanyak 16 responden (100,0%). ISPA adalah penyakit saluran pernapasan akut dengan perhatian khusus pada radang paru (pneumonia), dan bukan penyakit telinga dan tenggorokan (Widoyono, 2011). Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit saluran pernapasan atas atau bawah, biasanya menular, yang dapat menimbulkan berbagai spektrum penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan, tergantung pada patogen penyebabnya, faktor lingkungan, dan faktor pejamu. (WHO, 2010).

Seorang anak dinyatakan menderita ISPA ringan jika ditemukan gejala batuk, serak, yaitu anak bersuara parau pada waktu mengeluarkan suara (misalnya pada waktu berbicara atau menangis), pilek yaitu mengeluarkan lendir atau ingus dari hidung, panas atau demam, suhu badan lebih dari 37°C atau jika dahi anak diraba dengan punggung tangan terasa panas. Jika

anak menderita ISPA ringan maka perawatan cukup dilakukan di rumah tidak perlu dibawa ke dokter atau Puskesmas. Di rumah dapat diberi obat penurun panas yang dijual bebas di toko-toko atau Apotik tetapi jika dalam dua hari gejala belum hilang, anak harus segera di bawa ke dokter atau Puskesmas terdekat.

Penanganan ISPA menggunakan uap air memiliki sejumlah efek terapeutik yaitu mengencerkan lendir di saluran hidung dan sinus serta di bawah saluran pernafasan. Penguapan ini juga berguna sebagai ekspektoran alami dan penekan batuk. Cara kerja inhalasi adalah uap air masuk ke dalam tubuh dengan mudah akan melewati paru-paru dan dialirkan ke pembuluh darah melalui alveoli. Efek terapi uap dapat meningkatkan konsumsi oksigen, denyut nadi meningkat dan dapat terjadi pengeluaran cairan yang tidak diperlukan tubuh seperti mengencerkan lendir yang menyumbat saluran pernafasan.

B. Gambaran bersihan jalan napas sebelum diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih pada anak usia Balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Hasil penelitian menunjukkan bersihan jalan napas sebelum diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang tidak efektif sebanyak 16 responden (100,0%). Infeksi saluran pernapasan atas secara klinis sering ditemukan sebagai influenza. Kondisi ini ditandai oleh inflamasi akut yang menyerang hidung, sinus paranasal, tenggorokan atau laring. Infeksi saluran pernapasan atas mempunyai kecenderungan meluas hingga trakhea dan bronkhi, kondisi dapat diperburuk oleh pneumonia. Infeksi saluran pernapasan atas secara khas timbul dengan hidung tersumbat dan terus mengeluarkan sekret dari hidung. Sakit tenggorok dan rasa tidak nyaman saat menelan, bersin, dan batuk nyaring dan kering adalah gejala yang umum.

Bersihan jalan nafas adalah ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi/obstruksi dan saluran napas untuk mempertahankan bersihan jalan napas. Kebersihan jalan napas yang terhindar dari sekret yang dinilai dari kemudahan bernafas, frekuensi dan irama pernapasan, pergerakan sputum keluar dari jalan napas, pergerakan sumbatan keluar dari jalan napas (Nanda, 2018-2020).

C. Gambaran bersihan jalan napas sesudah diberikan terapi uap air dengan pada anak usia Balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Hasil penelitian menunjukkan bersihan jalan napas sesudah diberikan terapi uap air selama 10 menit pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang sebagian besar tidak efektif sebanyak 13 responden (81,3%%) dan efektif sebanyak 3 responden (18,8%).

Terapi inhalasi adalah pemberian obat secara langsung ke dalam saluran napas melalui penghisapan (Potter & Perry, 2010). Inhalasi sederhana berarti memberikan obat dengan cara dihirup dalam bentuk uap ke dalam saluran pernapasan yang dilakukan dengan bahan dan cara yang sederhana serta dapat dilakukan dalam lingkungan masyarakat. Steam Inhalation (Inhalasi Uap) adalah menghirup uap hangat dari air mendidih (Akhavani, 2011). Penguapan tersebut menggunakan air panas dengan suhu 42°C-44°C (Hendley, Abbott, Beasley & Gwaltney, 2010).

Uap dari air panas tersebut dapat bermanfaat sebagai terapi. Selain itu juga uap air panas juga dapat membantu tubuh menghilangkan produk metabolisme yang tidak bermanfaat bagi tubuh. Uap air panas dapat membuka pori-pori, merangsang keluarnya keringat, membuat pembuluh darah melebar dan mengendurkan otot-otot (Horay, Harp, & Soetrisno, 2009). Adapun efek terapi uap menurut (Crinion, 2010) adalah dapat meningkatkan konsumsi oksigen, denyut jantung meningkat dan dapat terjadi pengeluaran cairan yang tidak diperlukan tubuh seperti mengencerkan

lendir yang menyumbat saluran pernapasan.

Hasil penelitian berbeda dengan penelitian terdahulu oleh Sutiyo (2017) tentang penerapan terapi inhalasi untuk mengurangi sesak napas pada anak dengan bronkopneumonia di ruang melati RSUD dr. Soedirman Kebumen yang menyatakan setelah dilakukan penerapan terapi inhalasi, terjadi penurunan RR dari 68 x/menit, suara nafas ronkhi, dan tidak ada tarikan dinding dada kedalam. Kesimpulan: Penerapan terapi inhalasi efektif untuk mengurangi sesak napas pada anak.

D. Gambaran bersihan jalan napas sesudah diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih pada anak usia Balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan.

Hasil penelitian menunjukkan bersihan jalan napas sesudah diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih selama 10 menit pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang sebagian besar efektif sebanyak 10 responden (62,5%) dan tidak efektif sebanyak 6 responden (37,5%). Menurut Ariani (2009), tujuan tindakan terapi inhalasi antara lain membuat pernapasan menjadi lega, mencegah peradangan di rongga samping hidung dan telinga, relaksasi saluran pernapasan dengan meredakan spasme bronkus, memudahkan pengeluaran dahak yang berada pada saluran napas atas, meningkatkan fungsi pernapasan dan paru-paru

Bersihan jalan napas menunjukkan saluran pernapasan yang bebas dari sekresi maupun obstruksi dan bersihan jalan napas tidak efektif adalah terdapatnya benda asing seperti sekret pada saluran pernapasan sehingga menghambat saluran pernapasan. Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan suatu keadaan dimana seorang individu mengalami suatu ancaman yang nyata atau potensial pada status pernapasan sehubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif (Juall & Carpenito 2014).

Salah satu upaya untuk mengatasi hidung tersumbat dapat dilakukan dengan pemberian obat secara dihirup, obat dapat dihirup untuk menghasilkan efek lokal atau sistemik melalui saluran pernapasan dengan menghirup menggunakan uap, nebulizer, atau aerosol semprot (Gabrielle, 2013). Terapi inhalasi uap adalah pengobatan efektif untuk mengatasi hidung tersumbat, metode alami yang baik dengan uap dan panas. (Ashley, 2013).

Minyak kayu putih diproduksi dari daun tumbuhan *Melaleuca leucadendra* dengan kandungan terbesarnya adalah eucalyptol (cineole). Hasil penelitian tentang khasiat cineole menjelaskan bahwa cineole memberikan efek mukolitik (mengencerkan dahak), bronchodilating (melegakan pernafasan), anti inflamasi dan menurunkan rata-rata eksaserbasi kasus paru obstruktif kronis dengan baik seperti pada kasus pasien dengan asma dan rhinosinusitis. Selain itu efek penggunaan eucalyptus untuk terapi bronkhitis akut terukur dengan baik setelah penggunaan terapi selama empat hari.

Hasil penelitian didukung penelitian yang dilakukan Agustina (2017) tentang pemanfaatan minyak kayu putih (*Melaleuca leucadendra* Linn) sebagai alternatif pencegahan ispa: studi etnografi di pulau buru menyatakan hasil alam Pulau Buru dari olahan daun *Melaleuca leucadendra* Linn berupa minyak kayu putih berpotensi untuk digunakan sebagai alternatif pencegahan ISPA di Pulau Buru dengan metode inhalasi. Kandungan utama dari tanaman tersebut memiliki khasiat sebagai pengencer dahak, melegakan saluran pernafasan, anti inflamasi dan penekan batuk.

E. Perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap air pada anak usia Balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang

Hasil penelitian menunjukkan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi uap air selama 10 menit pada balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan

Kabupaten Semarang dari 16 responden (100,0%) tidak efektif setelah diberikan terapi uap air menjadi efektif sebanyak 3 responden (18,8%). Hasil uji wilcoxon didapatkan nilai $p=0.083 > (0,05)$ yang artinya tidak ada perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap air pada balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang.

Hasil penelitian didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan Nuraeni (2012) tentang pengaruh steam inhalation terhadap usaha bernafas pada balita dengan pneumonia di Puskesmas Kabupaten Subang Propinsi Jawa Barat dimana hasilnya menunjukkan adanya perbedaan dan penurunan rerata frekuensi nafas setelah dilakukan steam inhalation tetapi tidak bermakna ($p=>0,05$) yang disebabkan karena pelaksanaan steam inhalation hanya dilakukan satu kali sedangkan dalam referensi harus dilakukan sebanyak 4 kali sehari.

Menurut Ariani (2009), hal-hal yang perlu diperhatikan dalam terapi inhalasi uap air, antara lain respon klien setelah dilakukan terapi inhalasi, terapi inhalasi tidak hanya dapat sebagai terapi untuk kenyamanan jalan napas tetapi juga dapat mencegah pertumbuhan bakteri, apabila panas pengobatan uap menjadi terlalu intens, angkat handuk cukup lama untuk memungkinkan aliran udara dingin masuk. Lanjutkan pengobatan uap segera setelah dapat melakukannya dengan nyaman.

F. Perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap air dengan minyak kayu putih pada anak usia Balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang

Hasil penelitian menunjukkan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih selama 10 menit pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang pada kelompok intervensi dari 16 responden (100,0%) tidak efektif setelah diberikan inhalasi uap

air dengan minyak kayu putih menjadi efektif sebanyak 10 responden (62,5%). Hasil uji wilcoxon didapatkan nilai $p=0.002 < (0,05)$ yang ada perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap air dengan minyak kayu putih pada Balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang.

Minyak kayu putih diproduksi dari daun tumbuhan *Melaleuca leucadendra* dengan kandungan terbesarnya adalah eucalyptol (cineole). Hasil penelitian tentang khasiat cineole menjelaskan bahwa cineole memberikan efek mukolitik (mengencerkan dahak), bronchodilating (melegakan pernafasan), anti inflamasi dan menurunkan rata-rata eksaserbasi kasus paru obstruktif kronis dengan baik seperti pada kasus pasien dengan asma dan rhinosinusitis. Uap minyak esensial dari *Eucalyptus globulus* efektif sebagai antibakteri dan layak dipertimbangkan penggunaannya dalam pengobatan atau pencegahan pasien dengan infeksi saluran pernapasan (Nadjib, 2014).

Menurut (Kusmiati, 2015) menyebutkan bahwa minyak atsiri eucalyptus dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal diantaranya untuk mengurangi sesak nafas karena flu atau asma dengan cara mengoleskan pada dada, mengobati sinus dengan cara menghirup uap air hangat yang telah diteteskan minyak eucalyptus serta melegakan hidung tersumbat dengan cara menghirup aroma minyak eucalyptus. Kandungan utama dari tanaman tersebut memiliki khasiat sebagai pengencer dahak, melegakan saluran pernapasan, anti inflamasi dan penekan batuk.

Hasil penelitian menunjukkan bersihan jalan napas pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang antara terapi uap air dengan terapi uap air yang ditambahkan minyak kayu putih selama 10 menit diperoleh selisih nilai mean 2,72 dan standar deviasi 0,10. Hasil uji man whitney didapatkan nilai $p=0,035 < (0,05)$ sehingga dapat

dikatakan terapi uap air yang ditambahkan minyak kayu putih lebih efektif terhadap bersihan jalan napas pada anak usia balita dengan ISPA daripada terapi uap air di Puskesmas Leyangan.

Penelitian yang dilakukan Irianto (2014) tentang terapi inhalasi uap panas dengan minyak kayu putih terhadap bersihan jalan nafas pada anak dengan ISPA di wilayah Puskesmas Kota Bambu Selatan, bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh terapi inhalasi uap panas dengan minyak kayu putih terhadap bersihan jalan nafas. Hasilnya menunjukkan mengenai adanya perbedaan Bersihan Jalan Nafas sebelum dan sesudah melakukan terapi inhalasi uap panas dengan menggunakan minyak kayu putih, sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi berupa terapi inhalasi uap panas dengan menggunakan minyak kayu putih berpengaruh terhadap Bersihan Jalan Nafas pada pasien ISPA, yaitu terjadinya Bersihan Jalan Nafas yang signifikan sesudah melakukan terapi inhalasi uap panas dengan menggunakan minyak kayu putih.

Teridentifikasi bersihan jalan nafas sesudah dilakukan terapi inhalasi uap panas dengan menggunakan minyak kayu putih pada pasien ispa terhadap frekuensi nafas yaitu rata-rata penurunan 19x/mnt, penurunan suara nafas vestikular, tidak adanya penumpukan secret dan tidak terlihat penggunaan otot bantu nafas. Semakin sering dilakukan terapi inhalasi uap panas dengan menggunakan minyak kayu putih maka akan menurun kan bersihan jalan nafas pada pasien infeksi saluran pernafasan akut. Di tandai dengan batuk menghilang, tidak menggunakan otot bantu dan suara nafas menjadi normal.

Keterbatasan Penelitian

Hasil penelitian ini tidak lepas dari adanya keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian. Beberapa keterbatasan yang dialami peneliti diantaranya peneliti kesulitan untuk menjaga suhu air yang digunakan untuk penelitian dimana karena proses merebus air yang tidak berada di

rumah responden atau pada puskesmas Leyangan sehingga dimungkinkan ada panas yang terbuang di saat perjalanan. Guna mengantisipasi hal tersebut peneliti membawa air mendidih tersebut dalam termos untuk air panas. Peneliti juga tidak menyamakan jarak antara air dengan wajah anak dimana hal tersebut juga mempengaruhi optimalisasi dalam penyerapan uap air. Guna mengatasi hal tersebut peneliti memberikan handuk diatas kepala dari anak sehingga diharapkan penyerapan uap air menjadi optimal.

Peneliti dalam pemilihan responden juga ada perbedaan antara intervensi 1 dan intervensi 2 dengan cara jika responden mempunyai riwayat ISPA ringan peneliti memberikan intervensi berupa terapi uap air saja dan jika responden mempunyai riwayat ISPA sedang peneliti memberikan intervensi terapi uap air yang ditambahkan dengan minyak kayu putih.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Bersihan jalan napas sebelum diberikan terapi uap air pada anak usia Balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang tidak efektif sebanyak 16 responden (100,0%).
2. Bersihan jalan napas sebelum diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang tidak efektif sebanyak 16 responden (100,0%).
3. Bersihan jalan napas sesudah diberikan terapi uap air pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang sebagian besar tidak efektif sebanyak 13 responden (81,3%) dan efektif sebanyak 3 responden (18,8%).
4. Bersihan jalan napas sesudah diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih pada anak usia

balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang sebagian besar efektif sebanyak 10 responden (62,5%) dan tidak efektif sebanyak 6 responden (37,5%).

5. Tidak ada perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap air pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang.
6. Ada perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap air dengan minyak kayu putih pada anak usia balita dengan ISPA di Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang.
7. Terapi uap air yang ditambahkan minyak kayu putih lebih efektif terhadap bersihan jalan napas pada anak usia balita dengan ISPA daripada terapi uap air di Puskesmas Leyangan.

B. Saran

1. Bagi Responden
Orang tua responden dapat memberikan terapi inhalasi uap air dengan minyak kayu putih untuk bersihan jalan napas pada anak usia balita dengan ISPA.
2. Bagi Pelayanan Kesehatan
Pelayanan kesehatan dapat memilih terapi alternatif untuk membantu anak yang menderita ISPA dengan memberikan inhalasi uap air dengan minyak kayu putih untuk membersihkan jalan napas pada anak usia balita dengan ISPA sehingga anak menjadi nyaman pernafasannya.
3. Bagi Peneliti Lain
Peneliti lain dapat menggunakan penelitian ini sebagai referensi penelitian sejenis atau dapat meneliti terapi lain dalam membersihkan jalan napas pada anak usia balita dengan ISPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Derlet. R.W. Chief. M.D. 2009. *Influenza. Diunduh pada tanggal 26 januari 2014* di www.emedicine.medscape.com.
- Firdaus. A. 02 Desember 2010. *Diagnosis dan Penatalaksanaan Kegagalan Napas pada Neonatus*. Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK UNPAD/RS Hasan Sadikin. Bandung.
- Ditjen PP&PL. 2012. *Modul Tatalaksana Standar Pneumonia*. Jakarta.
- Ditjen PP&PL. 2012. *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut*. Jakarta.
- Kemenkes RI. 2015. *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut*. Jakarta : Kemenkes RI
- Kemenkes RI. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Jakarta : Kemenkes RI
- Rasmaliah. 2009. *Infeksi Pernapasan Akut (ISPA) dan penanggulangannya*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Sumatera Utara.
- Tamba, 2009. *Factor Resiko Infeksi Respiratorik Akut Bawah di RSUD Dr Kariadi*. Semarang. Tesis.
- Badan Litbangkes. (2018). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional 2018*. Depkes RI. Jakarta.
- Barry PW. 2008. *In vitro comparison of the amount of salbutamol available for inhalation from different formulations used with different*

- spacer devices. *Eur Respir J*; 10:1345-8
- Dinar Ariasti 1, Sri Aminingsih², Endrawati³. 2014. *Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada Terhadap Kebersihan Jalan Nafas Pada Pasien Ispa Di Desa Pucung Eromoko Wonogiri*. "KOSALA" JIK. Vol.2 No.2
- Muttaqin, Arif. 2009. *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Pernafasan*. Jakarta: Salemba Medika
- Nasution K, M. Azharry Rully Sjahrullah KEB, Wibisana KA, Yassien MR, Ishak LM, Pratiwi L, et al. *Infeksi saluran napas akut pada balita di daerah urban Jakarta*. *Sari Pediatri*. 2009;11(4):223-8.
- Song MR, Kim EK. *Effects of eucalyptus aroma therapy on the allergic rhinitis of university students*. *Journal of Korean Biological Nursing Science*. 2014;16(4):300-8.
- Mason, R.J. et al. 2010, *Murray and Nadels: Textbook of Respiratory Medicine*. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Simon dan Schuster. 2013. *Fundamental of Anatomy dan Physiology*. 4th ed. New jersey: Prentice Hall Inc.
- Marini. 2011. *Efektivitas Fisioterapi Dada (Clapping) untuk Mengatasi Masalah Bersihan Jalan Nafas pada Anak dengan Bronkopneumonia di Ruang Anak RSUD Dr. Moh. Soewandi Surabaya*. Diakses dari <http://www.e-jurnal.com/206/11/efektivitas-fisioterapi-dada-clapping.html> tanggal 5 Mei 2019
- Maryunani, Anik. 2010. *Ilmu Kesehatan Anak dalam Kebidanan*. Jakarta: Trans Info Media
- Mubarak, Indrawati dan Susanto. 2015. *Buku 1 Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta : Salemba Medika.
- Muttaqin. 2009. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Pernafasan*. Jakarta : Salemba Medika.
- NANDA. 2017. *Panduan Diagnosa Keperawatan*. Jakarta: Prima Medika
- Potter & Perry. 2010. *Volume 1 Buku Ajar fundamental keperawatan konsep. Proses, dan praktik edisi 4*. Jakarta: EGC
- Prabu. 2009. *Faktor Risiko Terjadinya ISPA*. <http://www.kesli.com/d/daftar-Diakses-tanggal-11-Mei-2019>
- Sari. 2017. *Hubungan Umur dan Jenis Kelamin terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Balita*. An-Nadaa, Juni 2017, hal. 26-30
- Syaifuddin. 2009. *Anatomi Fisiologi*. Jakarta: EGC
- Proverawati, Atikah, Eni Rahmawati. 2012. *Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rakhman. 2014. *Buku Panduan Praktek Laboratorium (Ketrampilan Dasar Dalam Keperawatan 2)*. Yogyakarta : De Publisher.
- Riyadi, Sujono & Sukarmin. 2009. *Asuhan Keperawatan pada Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- WHO. 2010. *Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Yang Cenderung Menjadi Pandemi dan Pandemi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Pedoman Interim WHO. Alih Bahasa: Trust Indonesia. Jakarta.
- Wong, D. L. 2013. *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*. Jakarta : EGC
- Rosina. 2012. *Pengaruh Latihan Otot Pernafasan Terhadap Ekspansi Dada dan Paru Pada Pasien PPOK di R.S.H. Adam Malik Medan*. Tesis. Jakarta : Universitas Indonesia. Program Pasca Sarjana Ilmu Keperawatan
- Tanto. 2014. *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: EGC.