

**TUGAS RESUME  
KARDIOPULMONAL**



**Disusun oleh :**

**Fikri Zulfikar Ibnu S.**

**1810301061**

**S1 Fisioterapi**

**Dosen :**

**Risky Wulandari, S.St.Ft., M.Fis**

**PRODI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA**

# **PERBEDAAN POSTURAL DRAINAGE DAN LATIHAN BATUK EFEKTIF PADA INTERVENSI *NABULIZER* TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI BATUK PADA ASMA *BRONCHIALE* ANAK USIA 3-5 TAHUN**

Herdyani Putri<sup>1</sup>, Slamet Soemarno<sup>2</sup>  
RSIA Humana Prima<sup>1</sup>, Fakultas Fisioterapi Universitas Esa  
unggul<sup>2</sup> Jl. Rancabolang No.21 Bandung  
herdyani.putri@yahoo.co.id

## **RESUME**

### **Pendahuluan :**

Penyakit paru-paru asma *bronchiale* merupakan salah satu penyakit atau masalah kesehatan yang ada di Indonesia. Penyakit ini sering ditemukan dan diperkirakan 4–5% populasi penduduk di Amerika Serikat terjangkit oleh penyakit ini. Asma bronchial terjadi pada segala usia tetapi terutama dijumpai pada usia dini. Sekitar separuh kasus timbul sebelum usia 10 tahun dan sepertiga kasus lainnya terjadi sebelum usia 40 tahun. Untuk perbandingannya sendiri ialah 2:1 untuk laki-laki dan perempuan. Di Indonesia sendiri belum terdapat penyelidikan menyeluruh tentang kasus *bronchiale* ini. Namun diperkirakan ada sekitar 5-10% untuk prevalensi pada anak-anak yang menderita penyakit ini.

Asma Bronchiale adalah penyakit radang/inflamasi kronik pada paru, yang dikarakterisir oleh adanya penyumbatan saluran nafas (obstruksi) yang bersifat reversible, baik secara spontan maupun dengan pengobatan, peradangan pada jalan nafas, dan peningkatan respon jalan nafas terhadap berbagai rangsangan (hiper-responsivitas Obstruksi pada saluran nafas bisa disebabkan oleh spasme/ kontraksi otot polos bronkus, oedema mukosa bronkus, sekresi kelenjar bronkus meningkat. Penyebab pastinya belum jelas tetapi biasanya disebabkan oleh allergen yang berasal dari lingkungan.

### **Metode Penelitian :**

Penelitian dilakukan di RSIA Humana Prima selama periode Februari dan Maret 2012 terhadap anak usia 3-5 tahun yang dipilih berdasarkan kriteria purposive sampling dengan pre-post test research design. Kriteria inklusi adalah (1) Pasien anak laki-laki dan perempuan dengan asma bronchiale berusia 3-5 tahun. (2) Pasien yang bersedia ikut dalam penelitian sebanyak 7

kali. (3) Pasien yang memenuhi kriteria hasil pemeriksaan yang menunjukkan penegakan diagnosa asmabronchiale. (4) Pasien bersedia menjadi sampel penelitian. Kriteria eksklusi adalah (1) Kondisi batuk pilek yang dialami anak tergolong berat atau disertai demam. (2) Anak yang mengalami sesak parah. (3) Anak baru saja menghabiskan makannya karena dapat mengakibatkan muntah. Subjek dianggap gugur bila : (1) Datang terlambat. (2) tidak mengikuti latihan secara keseluruhan. (3) kondisi pasien yang memburuk setelah intervensi. Subjek yang memenuhi kriteria kemudian langsung diberikan intervensi berupa: postural drainage yaitu memposisikan pasien guna mengeluarkan sekret pada paru-paru dengan bantuan gaya gravitasi. Batuk efektif, yaitu membantu pasien mengeluarkan sekret dengan cara batuk guna adanya tekanan untuk mempermudah mengeluarkan sekret.

#### Pengujian Hipotesis :

Pengujian hipotesis pada penelitian ini bertujuan untuk menentukan apakah setelah dilakukan intervensi sebanyak 7 kali ada perbedaan pengurangan frekuensi batuk sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Selain itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan efek pengurangan frekuensi batuk pada pemberian nebulizer dan postural drainage dengan pemberian nebulizer dan batuk efektif pada asma bronchial anak usia 3- 5 tahun.

#### Kesimpulan :

Berdasarkan hasil uji statistik diatas, maka pada akhir penelitian dapat disimpulkan: (1). Intervensi nebulizer dan *postural drainage* memberikan efek bermakna terhadap pengurangan frekuensi batuk yang sangat bermakna pada *asma bronchiale*. 2). Intervensi nebulizer dan batuk efektif memberikan efek terhadap pengurangan frekuensi batuk yang bermakna pada kasus *asma bronchiale*. (3). Tidak ada beda efek yang bermakna antara pemberian nebulizer dan postural drainage dengan pemberian nebulizer dan batuk efektif terhadap pengurangan frekuensi batuk pada kasus *asma bronchiale*.

**PENGARUH FISIOTERAPI DADA, BATUK EFEKTIF DAN NEBULIZER  
TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN  
DALAM DARAH PADA PASIEN PPOK**

Nurmayanti<sup>1</sup>, Agung Waluyo<sup>2</sup>, Wati Jumaiyah<sup>3</sup>, Rohman Azzam<sup>4</sup> Program  
Studi Magister Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta<sup>1,3,4</sup>  
Program Studi Ners, Universitas Indonesia<sup>2</sup>  
olivenugraha@yahoo.co.id<sup>1</sup>

## **RESUME**

### **Pendahuluan :**

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) adalah suatu penyumbatan pada saluran pernafasan yang disebabkan oleh emfisema dan bronkitis kronis. Menurut American College of Chest Physicians /American Society (2015) PPOK didefinisikan sebagai kelompok penyakit paru yang ditandai dengan perlambatan aliran udara yang bersifat menetap (Irianto, 2014). PPOK adalah penyakit yang membentuk satu kesatuan dengan diagnosa medisnya adalah Bronkhitis, Emifisema paru-paru dan Asma bronchial (Padila, 2012).

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan gangguan pernapasan yang akan semakin sering dijumpai. Angka morbiditas dan mortalitasnya meningkat setiap waktu. PPOK merupakan penyebab utama morbiditas dan cacat, dan pada tahun 2020 diperkirakan menjadi penyebab terbesar ketiga kematian di seluruh dunia. Saat fungsi paru memburuk dan penyakit berkembang maka risiko terjadinya hipoksia juga akan meningkat. Hipoksia jaringan menjadi kunci terjadinya proses maladaptif dan komorbid. Kejadian hipoksemia pada pasien PPOK menyebabkan penurunan kualitas hidup, berkurangnya toleransi terhadap latihan, mengurangi fungsi otot rangka, dan akhirnya meningkatkan risiko kematian (Kent, 2011).

Suatu kasus obstruksi aliran udara ekspirasi dapat digolongkan sebagai PPOK jika obstruksi aliran udara tersebut cenderung progresif. Masalah utama yang menyebabkan terhambatnya arus udara tersebut bisa terletak pada saluran pernapasan (Bronkitis kronik) maupun pada parenkim paru (Emfisema). Kedua penyakit dapat dimasukkan ke dalam kelompok PPOK jika keparahan penyakitnya telah berlanjut dan obstruksinya bersifat progresif (Darmanto,2009).

World Health Organization (WHO) melaporkan terdapat 600 juta orang menderita PPOK di dunia dengan 65 juta orang menderita PPOK derajat sedang hingga berat. Pada tahun 2002 PPOK adalah penyebab utama kematian kelima di dunia dan diperkirakan menjadi penyebab utama ketiga kematian di seluruh dunia tahun 2030. Lebih dari 3 juta orang meninggal karena PPOK pada tahun 2005, yang setara dengan 5% dari semua kematian secara global (WHO, 2015).

#### Metode Penelitian :

Penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan menggunakan metode observasi dengan pendekatan desain one group pre – post test. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fungsi fisioterapi dada, batuk efektif, nebulizer dalam peningkatan saturasi oksigen pada pasien.

Proses pengambilan dan pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dengan lembar observasi untuk mencatat fisioterapi dada, batuk efektif, dan nebulizer, sedangkan untuk saturasi oksigen menggunakan alat oksimetri dan lembar observasi.

#### Hasil Penelitian :

Berdasarkan penelitian, hasil uji statistik wilcoxon test pada hasil penelitian ini diperoleh bahwa ada pengaruh fisioterapi dada, batuk efektif dan nebulizer terhadap peningkatan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Rata-rata saturasi oksigen sebelum diberikan intervensi yaitu 93 dan sesudah diberikan intervensi terjadi peningkatan rata-rata saturasi oksigen sebesar 97. Dari hasil penelitian diatas menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan intervensi fisioterapi dada, batuk efektif dan nebulizer pada klien dengan PPOK. Hal ini pemberian fisioterapi dada, batuk efektif dan nebulizer sangat efektif diberikan pada klien dengan pasien PPOK.

#### Simpulan :

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, pengaruh fisioterapi dada, batuk efektif, nebulizer terhadap peningkatan saturasi oksigen ialah adanya peningkatan. Sebelum diberikan tindakan fisioterapi rata-rata saturasi oksigen ialah 93 kemudian setelah dilakukan fisioterapi ada peningkatan sekitar 97.

# Effect of Early Mobility as a Physiotherapy Treatment for Pneumonia: A Systematic Review and Meta-Analysis

*Tania Larsen, PhD, PT;\** {*Annemarie Lee, PhD, BPhysio, MPhysio;\** {*x*  
*Dina Brooks, PhD, PT;\** } *Stephanie Michieli, MPT;\** *Meaghan Robson,*  
*MPT;\** *Jenna Veens, MPT;\** *Olivia Vokes, MPT;\** *S. Deborah Lucy, PhD, PT*  
\*

## RESUME

### Pendahuluan :

Dalam kasus pneumonia yang mengalami permasalahan saluran nafas bagian bawah dan juga membutuhkan rawat inap memiliki prevalensi kematian sebanyak 30%. Rata-rata orang yang terkena pneumonia mengalami : radang tenggorokan, batuk, demam, menggigil, lemah, letih, sesak. Sehingga biasanya pasien yang mengalami penumonia akan menjalani rawat inap di RS.

### Metode Penelitian :

Kami mempertimbangkan uji coba terkontrol secara acak (RCT) dan studi observasi yang membandingkan intervensi mobilitas dini berbasis pasien dengan pengobatan kontrol. Semua peserta adalah orang dewasa (berusia 17 tahun atau lebih) dan didiagnosis dengan kondisi medis akut pneumonia yang didapat dari komunitas tetapi tidak diintubasi atau diventilasi. Mobilitas awal didefinisikan sebagai gerakan keluar dari tempat tidur, dengan perubahan dari posisi horizontal ke posisi tegak selama setidaknya 20 menit selama 24 jam pertama setelah rawat inap; definisi ini konsisten dengan pedoman untuk mengelola pneumonia yang rumit dengan gerakan yang berkembang setiap hari berikutnya selama rawat inap.

Meta-analisis direncanakan untuk dua atau lebih studi yang dianggap homogen secara klinis (memiliki model alat intervensi dan hasil yang serupa).<sup>26</sup> Data dimasukkan menggunakan Review Manager, versi 5.3 (Co chrane Collaboration, Copenhagen). Estimasi gabungan efek pengobatan untuk LOS dilaporkan sebagai perbedaan rata-rata, dan mortalitas dilaporkan menggunakan rasio risiko (RR).

### Hasil :

Secara total, 69.492 (RCT 908, kohort retro spektif 68.584) pasien (32.961 laki-laki) dimasukkan. Usia pasien berkisar antara 17 hingga 103 tahun. Kriteria diagnostik untuk pneumonia didasarkan pada pedoman konsensus dalam satu penelitian,<sup>28</sup> berdasarkan kriteria yang ditetapkan dalam dua studi,<sup>23,29</sup> atau menurut International Statistical Classification of Diseases.<sup>30</sup> Dua penelitian melaporkan tingkat keparahan pneumonia:<sup>23,29</sup> dalam penelitian ini, 405 pasien menderita pneumonia ringan, 316 pasien sedang, dan 138 pasien menderita pneumonia berat.

### Kesimpulan :

Artikel ini memberikan dukungan bahwa mobilitas dini mengurangi LOS ketika diberikan kepada orang dewasa yang telah dirawat dengan pneumonia yang didapat dari komunitas. Meskipun mortalitas tidak berkurang, mobilitas dini tidak terkait dengan efek merugikan dan oleh karena itu dapat dianggap sebagai pengobatan tambahan untuk pneumonia. Uji coba lebih lanjut yang memeriksa mobilitas awal, yang disampaikan sesuai dengan protokol yang ditentukan tentang resep dan perkembangan olahraga, diperlukan untuk menentukan manfaat klinis tambahan dan mengembangkan pedoman praktik terbaik berbasis bukti.

