



**PENGUNAAN *VENTILATOR BUNDLE* PADA PASIEN
DENGAN VENTILATOR MEKANIK DI ICU RSUP DR.KARIADI
PERIODE JULI – DESEMBER 2013**

**LAPORAN HASIL PENELITIAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian akhir Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa Program Strata-1 Kedokteran Umum**

**DEA AULIA FUTACI
22010110120106**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2014

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

**PENGUNAAN VENTILATOR BUNDLE PADA PASIEN DENGAN
VENTILATOR MEKANIK DI ICU RSUP DR.KARIADI
PERIODE JULI – DESEMBER 2013**

Disusun oleh

DEA AULIA FUTACI

22010110120106

Telah disetujui

Semarang, 30 juni 2014

Pembimbing I



dr. Johan Arifin, Sp.An, KAP, KIC
196506061999031001

Pembimbing II



dr. Fanti Saktini, Msi.Med
198103242010122001

Penguji



dr. Taufik Eko Nugroho, Sp.An, Msi.Med
198306092010121008

Ketua Penguji



dr. Yosef Purwoko, M.Kes, Sp.PD
196612301997021001

Mengetahui,
a.n. Dekan

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter


dr. Erte BPS Andar, Sp. BS, PAK (K)
1954121119881031014

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan ini,

Nama : Dea Aulia Futaci

NIM : 22010110120106

Alamat : Ds.sindang no.61 RT/RW 001/004

Mahasiswa : Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas kedokteran
UNDIP Semarang.

Judul KTI : Penggunaan *ventilator bundle* pada pasien dengan ventilator mekanik
di ICU RSUP Dr.kariadi periode Juli – Desember 2013

Dengan ini menyatakan bahwa:

- (a) Karya tulis ilmiah saya ini adalah asli dan belum pernah dipublikasi atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- (b) Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing.
- (c) Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 30 Juni 2014

Yang membuat pernyataan,


Dea Aulia Futaci

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun penelitian untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana kedokteran program studi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Penelitian yang akan dilakukan dengan judul “Penggunaan *ventilator bundle* pada pasien dengan ventilator mekanik di ICU RSUP Dr.Kariadi Juli - Desember 2013”

Tak lupa penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar
2. Johan Arifin, dr., Sp.An., KIC.KAP., sebagai dosen pembimbing Utama yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Fanti Saktini, dr., Msi.Med., sebagai dosen pembimbing pendamping yang juga telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Karya Tulis ilmiah ini.
4. Yosef Purwoko, dr., Sp.PD., M.kes., sebagai ketua penguji laporan hasil penelitian.
5. Taufik Eko Nugroho, dr., Sp.An., Msi.Med., sebagai penguji laporan hasil penelitian
6. Pasien ICU RSUP Dr.Kariadi dan seluruh staf bagian instalasi rekam medik dan ICU RSUP Dr.Kariadi Semarang, atas bantuannya dalam pelaksanaan penelitian di bagian Rekam medik RSUP Dr.Kariadi Semarang.
7. Kedua orang tua, kakak dan adik penulis yang sangat penulis cintai,
8. Nur Muhamad Arjanardi, yang membantu dalam mencari literatur dalam penelitian ini,

9. Sahabat dan rekan-rekan angkatan 2010,

10. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya penyusunan laporan penelitian ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan waktu. Oleh karena itu kritik dan masukan sangatlah penulis harapkan untuk kesempurnaan penelitian yang telah dilakukan dan mohon maaf atas segala kekurangannya.

Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas perhatian dan masukannya.

Semarang, 30 Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
ABSTRAK.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Orisinalitas Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Infeksi nosokomial.....	7
2.2 Ventilator mekanik.....	9

2.2.1 Indikasi penggunaan ventilator mekanik	9
2.3.2 Penggunaan ventilator mekanik.....	10
2.2.3 Komplikasi penggunaan ventilator mekanik	11
2.2.3.1 Paru-paru	11
2.2.3.2 Jantung	11
2.3.3.3 Ginjal, hepar, gastrointestinal	12
2.3 Ventilator-associated pneumonia	12
2.3.1 Patogenesis VAP.....	13
2.3.2 Etiologi VAP	14
2.3.3 Kriteria diagnosis	14
2.3.4 Langkah manajemen	15
2.4 Ventilator bundle	16
2.4.1 Elevasi tempat tidur (<i>Head Of the Bed</i>) 30 ° 45 °	17
2.4.2. Penghentian secara berkala agen sedasi dan penilaian kesiapan ekstubasi.....	19
2.4.3 Profilaksis trombosis vena dalam.....	22
2.4.4 Profilaksis ulkus peptikum	24
2.4.5 <i>Oral Care</i> harian dengan Chlorhexidine	25
BAB III KERANGKA TEORI DAN KONSEP	
3.1 Kerangka teori	27
3.2 Kerangka konsep.....	28

3.3 Hipotesis	28
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Ruang lingkup penelitian.....	29
4.2 Tempat dan waktu penelitian.....	29
4.3 Jenis dan rancangan penelitian	29
4.4 Populasi dan sampel.....	30
4.4.1 Populasi target.....	30
4.4.2 Populasi terjangkau	30
4.4.3 Sampel	30
4.4.4 Kriteria inklusi	30
4.4.5 Kriteria eksklusi.....	30
4.4.6 Cara sampling	31
4.5 Variabel penelitian	31
4.6 Definisi operasional	31
4.7 Cara pengumpulan data.....	32
4.7.1 Alat dan bahan	32
4.7.2 Jenis data	33
4.7.3 Cara kerja.....	33
4.8 Alur penelitian	34
4.9 Analisis data	34
4.10 Etika penelitian	35

BAB V HASIL PENELITIAN	
5.1 Karakteristik sampel penelitian.	36
BAB VI PEMBAHASAN.....	
44	
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan.....	50
7.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

TABEL 1.Orisinalitas penelitian	5
TABEL 2. Parameter penggunaan ventilator mekanik	10
TABEL 3. Kontraindikasi <i>ventilator bundle</i>	31
TABEL 4 Penggunaan VB pada usia, lama pemakaian ventilator mekanik, dan indikasi	41
TABEL 5 Deskripsi penggunaan langkah- langkah VB	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka teori	27
Gambar 2. Kerangka konsep	28
Gambar 3. Alur penelitian.....	34
Gambar 4 Karakteristik sampel penelitian.....	37
Gambar 5 Distribusi pasien dengan ventilator mekanik ICU RSUP RSUP Dr. Kariadi periode Juli – Desember 2013 berdasarkan kontraindikasi VB.....	38
Gambar 6 Distribusi sampel penelitian berdasarkan lama pemakaian ventilator mekanik	39
Gambar 7 Distribusi sampel penelitian berdasarkan usia.	39
Gambar 8 Distribusi sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin.....	40
Gambar 9 Distribusi sampel penelitian berdasarkan indikasi penggunaan ventilator mekanik.....	41
Gambar 10 Distribusi pasien dengan penggunaan ulkus peptikum.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar penelitian	59
Lampiran 2 <i>Ethical clearance</i>	62
Lampiran 3 Biodata penulis.....	63
Lampiran 4 Dokumentasi.....	64

DAFTAR SINGKATAN

ICU : *Intensive Care Unit*

IHI : *Institute Health care and Improvement*

HOB : *Head Of the Bed*

PPI : *Proton Pump Inhibitor*

TVD : *Trombosis Vena Dalam*

VAP : *Ventilator Associated Pneumonia*

VB : *Ventilator Bundle*

WHO : *World Health Organization*

ABSTRAK

Latar Belakang: *Ventilator bundle* (VB) adalah serangkaian intervensi yang berhubungan dengan perawatan pada pasien dengan ventilator mekanik yang ketika diimplementasikan bersama-sama akan mencapai hasil signifikan dibandingkan bila diterapkan secara individual, yang terdiri dari 5 elemen antara lain: elevasi tempat tidur (*Head Of Bed*) 30° sampai 45°, penghentian secara berkala agen sedasi dan penilaian kesiapan ekstubasi, profilaksis trombosis vena dalam, profilaksis ulkus peptikum, *oral care* secara berkala dengan chlorhexidine (kecuali kontraindikasi medis). *Ventilator bundle* sebagai pencegahan infeksi nosokomial, terutama VAP.

Tujuan: Mendapat informasi mengenai tingkat penggunaan VB pada pasien dengan ventilator mekanik di ICU RSUP Dr. Kariadi.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan data sekunder berupa catatan medik pasien ICU RSUP Dr. Kariadi periode Juli-Desember 2013

Hasil: Didapatkan 298 pasien dirawat di ICU pada periode Juli – Desember 2013. Dari 298 pasien tersebut, didapatkan 53 pasien yang terpilih sebagai sampel menurut kriteria inklusi dan eksklusi. Tingkat penggunaan VB menurut indikasi pemakaian ventilator mekanik, lama pemakaian ventilator mekanik dan usia pengguna ventilator mekanik : 100% tidak lengkap. Presentase penerapan masing – masing elemen VB: elevasi tempat tidur (*Head Of Bed*) 30° sampai 45° 9.43%; penghentian secara berkala agen sedasi dan penilaian kesiapan ekstubasi tidak ditemukan tercatat; profilaksis trombosis vena dalam 33,96%; profilaksis ulkus peptikum dan *oral care hygiene* 100%

Kesimpulan: Tingkat penggunaan VB 100% dilakukan, tetapi tidak lengkap.

Kata kunci: Ventilator bundle, ventilator mekanik, ICU.

ABSTRACT

Background: Ventilator Bundle (VB) is a series of interventions related to ventilator care that, when implemented together, will achieve significantly better outcomes than when implemented individually., which is consist of 5 elements. Those are elevation of the head of the bed (HOB) 30 to 45 degrees, daily sedation vacations and sssessment of readiness to extubate, deep venous thrombosis prophylaxis, peptic ulcer disease prophylaxis and daily oral care with Chlorhexidine (kontraindication medic). Ventilator bundle as the prevention of nosocomial infection, especially VAP.

Aim : To obtain the data related to the level of use of the ventilator bundle in patient with the use of mechanical ventilator in ICU in Dr.Kariadi Hospital from July – December 2013.

Method: This was a descriptive research using secondary data from medical record in ICU in Dr. Kariadi hospital from July – December 2013

Result: During study period, there were 298 patients administred to ICU. Out of 298, 53 patients were selected accoding to the inclusive and exclusive criteria. According to the medic indication The percentage using of VB according to indication of the use of mechanical ventilator, according to the length of the use of mechanical ventilator according to the patient's age : 100% but not complete. The precentage implementation of each element of VB : elevation of the head of the bed 30 to 45 degrees 9.43%; daily sedation vacations and sssessment of readiness to extubate was not found recorded; deep venous thrombosis prophylaxis 33,96%; peptic ulcer disease prophylaxis and oral care hygiene 100%.

Conclusions : the percentage of using VB was 100%, but all of them were incomplete.

Key word: Ventilator bundle, mechanical ventilator, I

