



**PENERAPAN *EVIDENCE BASED NURSING* DENGAN INTERVENSI  
ORAL HYGIENE MENGGUNAKAN CHLORHEXIDINE DALAM  
MEMINIMALKAN RISIKO *VENTILATOR ASSOCIATED  
PNEUMONIA* (VAP) PADA PASIEN TERPASANG VENTILASI  
MEKANIK DI *INTENSIVE CARE UNIT* (ICU).**

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**Tiyas Putri Widjayanti**

**2110721078**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS PROGRAM PROFESI  
2022**



**PENERAPAN *EVIDENCE BASED NURSING* DENGAN INTERVENSI  
ORAL HYGIENE MENGGUNAKAN CHLORHEXIDINE DALAM  
MEMINIMALKAN *RISIKO VENTILATOR ASSOCIATED  
PNEUMONIA (VAP)* PADA PASIEN TERPASANG VENTILASI  
MEKANIK DI *INTENSIVE CARE UNIT (ICU)***

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ners**

**Tiyas Putri Widjayanti**

**2110721078**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS PROGRAM PROFESI**

**2022**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya ilmiah akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Tiyas Putri Widjayanti

NRP : 2110721078

Tanggal : 24 Maret 2022

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan yang berlaku.

Jakarta, 24 Maret 2022

Yang menyatakan,



(Tiyas Putri Widjayanti)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KIA UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tiyas Putri Widjayanti

NRP : 2110721078

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : Profesi Ners

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Penerapan *Evidence Based Nursing* Dengan Intervensi Oral Hygiene Menggunakan Chlorhexidine Dalam Meminimalkan Risiko *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) Pada Pasien Terpasang Ventilasi Mekanik Di *Intensive Care Unit* (ICU) “

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 24 Maret 2022

Yang menyatakan,



(Tiyas Putri Widjayanti)

## PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir diajukan oleh:

Nama : Tiyas Putri Widjayanti

NIM : 2110721078

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners Program Profesi

Judul KIA : Penerapan *Evidence Based Nursing* Dengan Intervensi Oral Hygiene Menggunakan Chlorhexidine Dalam Meminimalkan Risiko Ventilator Associated Pneumonia (VAP) Pada Pasien Terpasang Ventilasi Mekanik Di *Intensive Care Unit* (ICU).

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ners pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners Program Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Ns. Wiwin Wisarti, S.Kep., M.Epid

Penguji I

Ns. Diah Tika Anggraeni, S.Kep., M.Kep

Penguji II

Ns. Gamya Tri Utami, M.Kep

Penguji III (Pembimbing)



Dr. Ari Wahyu Sulistiadi, MARS  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Ns. Dora Samaria, S.Kep., M.Kep  
Ketua Program Studi Profesi Ners

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal Ujian : 24 Maret 2022

**PENERAPAN *EVIDENCE BASED NURSING* DENGAN INTERVENSI ORAL HYGIENE MENGGUNAKAN CHLORHEXIDINE DALAM MEMINIMALKAN *RISIKO VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA (VAP)* PADA PASIEN TERPASANG VENTILASI MEKANIK DI *INTENSIVE CARE UNIT (ICU)***

**Tiyas Putri Widjayanti**

**Abstrak**

Ventilasi mekanik adalah alat bantu pernafasan yang digunakan untuk mempertahankan ventilasi dan pemberian oksigen dengan kurun waktu yang lama. Ventilasi mekanik dibutuhkan oleh pasien yang menjalani perawatan di ruang Intensive Care Unit (ICU) dengan indikasi mengalami penurunan kesadaran atau sadar mengalami keterbatasan dalam melakukan mobilitas fisik serta membutuhkan alat bantu nafas. Ventilasi mekanik yang terpasang pada pasien dengan jangka waktu yang lama dapat menjadi perantara masuknya bakteri-bakteri secara langsung menuju sistem pernafasan dan menyebabkan produksi sekresi sekret yang meningkat sehingga menjadi tempat berkembangnya bakteri dan menimbulkan terjadinya Ventilator Associated Pneumonia (VAP). Ventilator Associated Pneumonia (VAP) adalah Infeksi nosokomial yang menimbulkan masalah pernapasan pada pasien berupa pneumonia setelah 48 jam atau lebih pasien diberikan bantuan untuk bernapas menggunakan ventilasi mekanik di ruang ICU. Kejadian VAP dapat diturunkan dengan intervensi keperawatan salah satunya dengan melakukan oral hygiene menggunakan chlorhexidine secara konsisten. Tujuan dilakukan intervensi inovasi ini untuk mengurangi kolonisasi mikroba pada orofaring dan mengurangi kejadian jumlah VAP pada pasien yang terintubasi di ruang ICU. Setelah dilakukan intervensi inovasi selama 3 hari dimana oral hygiene dilakukan dua kali sehari yaitu pada pukul 8-9 pagi dan pukul 16-17 sore. Kemudian, pasien kelolaan dan pasien resume yang terpasang ventilasi mekanik dilakukan evaluasi menggunakan skor CPIS dengan hasil skor CPIS <6 sehingga kedua pasien tersebut yang diberikan oral hygiene menggunakan chlorhexidine 0,2% tidak menunjukkan tanda-tanda infeksi VAP. Hal ini membuktikan bahwa oral hygiene menggunakan chlorhexidine yang dilakukan secara rutin sesuai dengan standar operasional prosedur efektif dalam mengurangi kejadian VAP.

**Kata Kunci :** Oral hygiene, VAP, Chlorhexidine

# **IMPLEMENTATION OF EVIDENCE BASED NURSING WITH ORAL HYGIENE INTERVENTION USING CHLORHEXIDINE TO MINIMIZE THE RISK OF VENTILATOR-ASSOCIATED PNEUMONIA (VAP) IN MECHANICAL VENTILATION IN PATIENTS INTENSIVE CARE UNIT (ICU)**

**Tiyas Putri Widjayanti**

## ***Abstract***

*Mechanical ventilation is a breathing apparatus that is used to maintain ventilation and provide oxygen for a long period. Mechanical ventilation is required by patients undergoing treatment in the Intensive Care Unit (ICU) room with indications of decreased consciousness or awareness of experiencing limitations in physical mobility and requiring a breathing apparatus. Mechanical ventilation installed in patients for a long time can mediate the entry of bacteria directly into the respiratory system and cause increased production of secretions so that it becomes a breeding ground for bacteria and causes Ventilator-Associated Pneumonia (VAP). Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) is a nosocomial infection that causes respiratory problems in patients in the form of pneumonia after 48 hours or more the patient is assisted to breathe using mechanical ventilation in the ICU. The incidence of VAP can be reduced by nursing interventions, one of which is by consistently performing oral hygiene using chlorhexidine. The purpose of this innovative intervention is to reduce microbial colonization in the oropharynx and reduce the incidence of VAP in intubated patients in the ICU. After the innovation intervention was carried out for 3 days where oral hygiene was carried out twice a day, namely at 8-9 in the morning and 16-17 in the afternoon. Then, the managed patients and the resumed patients who were mechanically ventilated were evaluated using the CPIS score with a CPIS score of <6 so that the two patients who were given oral hygiene using 0.2% chlorhexidine did not show signs of VAP infection. This proves that oral hygiene using chlorhexidine which is carried out routinely by standard operating procedures is effective in reducing the incidence of VAP.*

**Keywords:** Oral hygiene, VAP, Chlorhexidine

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang tiada hingganya dalam memberikan nikmat dan rahmat-Nya kepada penulis khususnya. Sehingga, penulis dapat menyusun karya ilmiah akhir dengan judul “Penerapan *Evidence Based Nursing* Dengan Intervensi Oral Hygiene Menggunakan Chlorhexidine Dalam Meminimalkan Risiko *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) Pada Pasien Terpasang Ventilasi Mekanik Di Intensive Care Unit (ICU).”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Erna Hernawati, Ak, CPMA, CA selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Dr. drg. Wahyu Sulistyadi., MARS selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan UPN “Veteran” Jakarta, Ns. Wiwin Winarti., S.Kep., M.Epid., MN selaku Ketua Jurusan Keperawatan, Ns. Dora Samaria., M.Kep selaku Ketua Program Studi Profesi Ners, serta Ns. Gamy Tri Utami, S.Kep., M.Kep selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing dengan baik selama penyusunan karya ilmiah ini.

Terima kasih penulis juga ucapkan kepada kedua orang tua yang selalu memberikan do’a dan dukungan baik moril maupun materil yang mana jasa mereka tidak terhingga dan tidak terbalaskan sampai kapanpun dalam proses pencapaian masa depan hingga sekarang ini, kepada keluarga dan teman-teman yang selalu menjadi motivasi dan sebagai sumber semangat dalam menjalani proses, kepada seluruh teman-teman Profesi Ners UPNVJ, serta seluruh pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan, yang selalu saling mendo’akan dan mendukung selama penyusunan karya ilmiah akhir ners ini.

Jakarta, 24 Maret 2022

Penulis

Tiyas Putri Widjayanti



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan Penulisan .....	6
I.3 Manfaat Penulisan .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1 Konsep Oral Hygiene .....	8
II.2 Konsep Ventilasi Associated Pneumonia (VAP) .....	11
II.3 Konsep Intervensi Inovasi .....	13
BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN.....	15
III.1 Pengkajian Kasus.....	15
III.2 Analisa Data.....	26
III.3 Diagnosa Keperawatan .....	30
III.4 Intervensi Keperawatan .....	30
III.5 Intervensi Inovasi.....	39
III.6 Implementasi Keperawatan .....	40
III.7 Evaluasi Keperawatan .....	43
III.8 Resume Kasus.....	56

BAB IV PEMBAHASAN.....	78
IV.1 Analisis Asuhan Keperawatan dengan Konsep Kasus Terkait.....	78
IV.2 Analisis Penerapan Evidence Based Nursing.....	84
BAB V PRODUK LUARAN .....	90
V.1 Gambaran Produk .....	90
V.2 Legalitas Produk .....	90
V.3 Manfaat Produk bagi Pelayanan Keperawatan .....	91
BAB VI PENUTUP .....	92
VI.1 Kesimpulan.....	92
VI.2 Saran .....	93
DAFTAR PUSTAKA .....	94
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil Laboratorium Pasien Kelolaan Utama.....	20
Tabel 2 Penatalaksanaan Pengobatan .....	23
Tabel 3 APACHE II Score .....	24
Tabel 4 SOFA Score .....	25
Tabel 5 Analisa Data Pasien Kelolaan Utama .....	26
Tabel 6 Intervensi Keperawatan Pasien Kelolaan Utama .....	30
Tabel 7 Implementasi Keperawatan Pasien Kelolaan Utama, Tanggal 07 Februari 2022.....	40
Tabel 8 Implementasi Keperawatan Pasien Kelolaan Utama, Tanggal 08 Februari 2022.....	41
Tabel 9 Implementasi Keperawatan Pasien Kelolaan Utama, Tanggal 09 Februari 2022.....	43
Tabel 10 Evaluasi Keperawatan Pasien Kelolaan Utama, Tanggal 07 Februari 2022.....	44
Tabel 11 Evaluasi Keperawatan Pasien Kelolaan Utama, Tanggal 08 Februari 2022.....	48
Tabel 12 Evaluasi Keperawatan Pasien Kelolaan Utama, Tanggal 09 Februari 2022.....	51
Tabel 13 Hasil Laboratorium Pasien Resume .....	59
Tabel 14 Penatalaksanaan Obat .....	60
Tabel 15 Analisa Data Pasien Resume.....	61
Tabel 16 Intervensi Keperawatan Pasien Resume .....	64
Tabel 17 Implementasi Keperawatan Pasien Resume, Tanggal 10 Februari 2022.....	69
Tabel 18 Implementasi Keperawatan Pasien Resume, Tanggal 11 Februari 2022.....	70
Tabel 19 Evaluasi Keperawatan Pasien Resume, Tanggal 10 Februari 2022.....	71
Tabel 20 Evaluasi Keperawatan Pasien Resume, Tanggal 11 Februari 2022.....	76
Tabel 21 Hasil Pemantauan <i>Clinical Pulmonary Infection Score</i> .....	86
Tabel 22 Hasil Skoring Pemantauan Nilai CPIS.....	87

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Surat Persetujuan Judul
Lampiran 2	Lembar Monitor Bimbingan KIAN
Lampiran 3	Standar Operasional Prosedur (SOP)
Lampiran 4	Produk KIAN
Lampiran 5	Hasil Uji Turnitin Produk KIAN
Lampiran 6	Sertifikat HKI
Lampiran 7	Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
Lampiran 8	Hasil Uji Turnitin KIAN