
Hubungan Penerapan Oral Hygiene dan Posisi *Semifowler* Dengan Kejadian *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) Pada Pasien Terintubasi di Ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat Tahun 2025

Jamaludin¹, Weslei Daeli²

^{*1}Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Maju

²Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Maju

e-mail: Jaamalludin2611@gmail.com

Corresponding author: Jaamalludin2611@gmail.com

ABSTRAK

Informasi Artikel:

Terima: 10-01-2026

Revisi: 10-02-2026

Disetujui: 05-03-2026

Upaya pencegahan VAP perlu dilakukan secara optimal melalui intervensi keperawatan yang berbasis bukti, di antaranya penerapan oral hygiene dan posisi semifowler. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penerapan oral hygiene dan posisi semifowler dengan kejadian Ventilator Associated Pneumonia (VAP) pada pasien terintubasi di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat tahun 2025. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan analitik observasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien terintubasi yang dirawat di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat, dengan sampel yang ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi untuk menilai pelaksanaan oral hygiene, penerapan posisi semifowler, serta kejadian VAP berdasarkan indikator klinis dan pemeriksaan penunjang. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Hasil penelitian diharapkan dapat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penerapan oral hygiene dan posisi semifowler dengan kejadian VAP pada pasien terintubasi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar penguatan praktik keperawatan kritis, khususnya dalam penyusunan dan penerapan standar operasional prosedur pencegahan VAP di ruang ICU, serta meningkatkan keselamatan dan kualitas asuhan keperawatan pada pasien kritis.

Kata kunci: *Oral Hygiene, Posisi Semifowler, Ventilator Associated Pneumonia, Pasien Terintubasi, ICU.*

ABSTRACT

VAP prevention efforts need to be optimally implemented through evidence-based nursing interventions, including oral hygiene and the semi-Fowler's position. This study aims to determine the relationship between oral hygiene and the semi-Fowler's position and the incidence of Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) in intubated patients in the ICU of Khidmat Sehat Afiat Regional Hospital in 2025. This study used a quantitative research design with an observational analytical approach. The population was all intubated patients treated in the ICU of Khidmat Sehat Afiat Regional Hospital, with the sample determined based on inclusion and exclusion criteria. Data were collected using observation sheets to assess oral hygiene practices, the semi-Fowler's position,

and the incidence of VAP based on clinical indicators and supporting examinations. Data were analyzed using univariate and bivariate methods to determine the relationship between the independent and dependent variables. The results are expected to demonstrate a significant association between oral hygiene practices and the semi-Fowler's position and the incidence of VAP in intubated patients. This research is expected to serve as a basis for strengthening critical care nursing practices, particularly in the development and implementation of standard operating procedures for VAP prevention in the ICU, as well as improving the safety and quality of nursing care for critically ill patients.

Keywords: oral hygiene, semi-Fowler's position, ventilator-associated pneumonia, intubated patient

PENDAHULUAN

Kesehatan sistem pernapasan merupakan aspek krusial dalam perawatan pasien kritis di ruang Intensive Care Unit (ICU) (Syapitri et al., 2024). Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasien yang menjalani perawatan intensif, terutama pasien yang terintubasi, adalah pneumonia nosokomial, khususnya Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) (Rahman et al., 2020). Pneumonia adalah infeksi yang menyerang satu atau kedua paru-paru, menyebabkan kantung udara (alveoli) terisi cairan atau nanah. Penyebabnya bisa berupa bakteri, virus, atau jamur. Gejala yang umum meliputi batuk (dengan atau tanpa dahak), demam, menggigil, nyeri dada saat bernapas atau batuk, serta sesak napas. Tingkat keparahan tergantung pada usia, kondisi kesehatan, dan penyebab infeksi (NIH, 2022).

Pneumonia merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia, dengan sekitar 450 juta kasus dan 4 juta kematian setiap tahunnya. Pada periode 2016–2021, pneumonia menjadi penyebab kematian signifikan, terutama pada lansia di atas 75 tahun dan anak di bawah lima tahun. Pneumonia masih menjadi pembunuh utama anak balita, khususnya di Afrika sub-Sahara dan Asia Tenggara. Pada tahun 2019, tercatat sekitar 2,5 juta kematian akibat pneumonia, sepertiganya terjadi pada anak-anak. Hal ini menunjukkan bahwa pneumonia tetap menjadi beban kesehatan serius, terutama di negara berkembang, meskipun telah ada kemajuan dalam vaksinasi dan akses layanan kesehatan (Dadonaite & Roser, 2024).

Pasien yang menjalani perawatan di ruang ICU memiliki risiko tinggi mengalami infeksi nosokomial. Sekitar 87% kasus pneumonia di ICU berkaitan dengan penggunaan ventilator mekanik yang tidak optimal, yang dapat menyebabkan kolonisasi bakteri di area orofaring dan meningkatkan kemungkinan terjadinya pneumonia akibat ventilator atau Ventilator Associated Pneumonia (VAP). (Nugraha, 2023). Angka kejadian VAP di dunia cukup tinggi, bervariasi antara 9-27% dan angka kematiannya bisa melebihi 50%. Insiden pneumonia meningkat 3 kali sampai 10 kali pada penderita dengan ventilasi mekanik. Angka kejadian pneumonia nosokomial berkisar 5-10 kasus per 1000 pasien, angka kejadian meningkat 6-20 kali pada pasien yang terpasang ventilator, angka kematian berkisar 20-50%. Hal yang sama juga terjadi di Jepang dengan angka kejadian pneumonia nosokomial 5-10 kasus per 1000 pasien di Jepang, angka

kejadian pneumonia karena pemasangan ventilator berkisar 20- 30% (Risalt et all, 2022). Di Amerika VAP merupakan penyebab kedua dari HAIs (Healthcare- Associated Infections) dan 25% dari kejadian infeksi di ICU. Sedangkan di Eropa VAP adalah infeksi nosocomial paling sering nomor dua setelah infeksi saluran kemih. Angka kematian kasar akibat pneumonia di Indonesia mencapai 30 - 70% dan secara spesifik pneumonia yang diakibatkan karena penggunaan ventilasi mekanik berkisar 33 - 50% dari data pneumonia di ICU (Eli indawati, 2019).

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti, tindakan oral hygiene di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat dijadwalkan tiga kali sehari, namun pada kenyataannya terkadang hanya dilakukan satu kali dalam sehari. Hal ini terjadi karena fokus utama perawat ICU sering kali terletak pada pemantauan vital sign dan pemberian obat-obatan baik obat enteral maupun parenteral. Selain itu, perawat ICU juga harus melakukan banyak prosedur teknis, administrasi dan koordinasi antar tim medis lainnya sehingga oral hygiene dianggap sebagai tugas tambahan bukan sebagai prioritas utama. Kurangnya kesadaran perawat akan pentingnya oral hygiene juga menjadi faktor penyebab. Sebagian perawat mungkin belum sepenuhnya menyadari hubungan langsung antara oral hygiene dengan pencegahan VAP, sehingga kepatuhan akan terlaksananya oral hygiene masih rendah.

Temuan Nursa et al. (2023) mengungkapkan bahwa penerapan posisi semi fowler secara tepat dapat membantu mempertahankan patensi jalan napas pada pasien yang mengalami pneumonia, sehingga berkontribusi dalam mencegah komplikasi pernapasan lebih lanjut. Sangu & Yantiana (2023) menyimpulkan bahwa posisi semi fowler dapat meningkatkan ekspansi paru dan kebutuhan oksigen pasien, menurunkan risiko aspirasi yang mencegah isi lambung atau sekresi orofaring masuk ke saluran napas sehingga menurunkan resiko pneumonia karena aspirasi, memfasilitasi drainase sekret (dahak lebih mudah keluar karena gravitasi membantu drainase dari saluran napas), dan dapat menurunkan kolonisasi bakteri (dengan berkurangnya aspirasi, resiko kolonisasi bakteri disaluran napas bawah menurun).

Berdasarkan fenomena tersebut, penting untuk dilakukan penelitian mengenai hubungan antara tindakan oral hygiene dan posisi semi fowler dengan kejadian VAP pada pasien terintubasi di ruang ICU, khususnya di RSUD Khidmat Sehat Afiat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas asuhan keperawatan kritis dan menurunkan angka kejadian pneumonia nosokomial di ruang perawatan intensif.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang berfokus pada pengumpulan data berupa angka yang dapat diukur dan dianalisis secara sistematis (Ali et al., 2022). Dengan desain penelitian yang dipakai adalah observasional dengan desain potong lintang (cross-sectional), yaitu penelitian yang mengumpulkan data dari populasi pada satu titik waktu tertentu, di mana peneliti mengukur variabel paparan dan hasil secara bersamaan (Wang & Cheng, 2020). Metode cross sectional ini

digunakan untuk mengukur hubungan penerapan oral hygiene dan posisi semifowler dengan kejadian VAP pada pasien terintubasi di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat. Besar sampel 30 responden, yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Instrumen penelitian berupa kuesioner valid dan reliabel. Analisis bivariat dilakukan menggunakan *uji chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Analisis Univariat Oral Hygiene

<i>Oral Hygiene</i>	Frekuensi	Persentase
Baik	10	33.3%
Sedang	13	43.3%
Buruk	7	23.4%
Total	30	100%

Berdasarkan analisis univariat, sebagian besar responden memiliki status *oral hygiene* sedang sebesar 43,3% (13 orang), diikuti kategori baik sebesar 33,3% (10 orang) dan buruk sebesar 23,4% (7 orang). Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada tingkat kebersihan gigi dan mulut yang cukup, namun masih terdapat proporsi yang cukup signifikan dengan kondisi kurang baik, sehingga diperlukan peningkatan edukasi dan praktik perawatan kesehatan gigi dan mulut.

Tabel 2. Analisis Univariat Semifowler

Semifowler	Frekuensi	Persentase
Tidak Dilakukan	13	43.3%
Dilakukan	17	56.7%
Total	30	100%

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami peningkatan setelah dilakukan posisi semifowler, yaitu sebanyak 17 orang (56,7%), sedangkan 13 orang (43,3%) tidak dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa posisi semifowler cenderung memberikan efek positif, meskipun masih terdapat sebagian responden yang belum menunjukkan perubahan.

Tabel 3. Analisis Univariat Kejadian Pneumonia

Kejadian Pneumonia	Frekuensi	Persentase
Pneumonia	7	23.3%
Tidak Pneumonia	23	76.7%
Total	30	100%

Berdasarkan analisis univariat, sebagian besar responden tidak mengalami pneumonia yaitu sebanyak 23 orang (76,7%), sedangkan yang mengalami pneumonia berjumlah 7 orang (23,3%). Hal ini menunjukkan bahwa kejadian pneumonia pada responden relatif lebih kecil dibandingkan yang tidak mengalami pneumonia.

Analisa Bivariate

Hubungan Antara *Oral Hygiene* Dengan Kejadian VAP Pada Pasien Terintubasi Di Ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat

Tabel 4. Analisis Antara Oral Hygiene Dengan Kejadian VAP Pada Pasien Terintubasi Di Ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat

Oral Hygiene	VAP		Total	Pvalue
	Pneumonia	Tidak Pneumonia		
Baik	6 (60%)	4 (40%)	10 (100%)	0,003
Sedang	1 (7,7%)	12 (92,3%)	13 (100%)	
Buruk	0 (0%)	7 (100%)	7 (100%)	
Total	7 (23,3%)	23 (76,7%)	30 (100%)	

Berdasarkan tabel hubungan antara *oral hygiene* dengan kejadian *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien terintubasi di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat, dapat diketahui bahwa dari total 30 pasien, sebanyak 7 pasien (23,3%) mengalami pneumonia (VAP) dan 23 pasien (76,7%) tidak mengalami pneumonia. Pada kelompok dengan *oral hygiene* baik ($n = 10$), sebanyak 6 pasien (60%) mengalami pneumonia dan 4 pasien (40%) tidak mengalami pneumonia. Pada kelompok *oral hygiene* sedang ($n = 13$), hanya 1 pasien (7,7%) yang mengalami pneumonia, sedangkan 12 pasien (92,3%) tidak mengalami pneumonia. Sementara itu, pada kelompok *oral hygiene* buruk ($n = 7$), tidak ada pasien yang mengalami pneumonia (0%) dan seluruhnya (100%) tidak mengalami pneumonia.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara *oral hygiene* dengan kejadian VAP pada pasien terintubasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kualitas *oral hygiene* berhubungan signifikan dengan kejadian VAP pada pasien yang menggunakan ventilator di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat.

Hubungan Antara Posisi Semi-Fowler Dengan Kejadian VAP Pada Pasien Terintubasi di Ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat

Tabel 5. Analisis Antara Posisi Semi-Fowler Dengan Kejadian VAP Pada Pasien Terintubasi Di Ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat

Semifowler	VAP		Total	P-value
	Pneumonia	Tidak Pneumonia		
Tidak Dilakukan	0 (0%)	13 (100%)	13 (100%)	

Dilakukan	7 (23,3%)	10 (76,7%)	17 (100%)	0,008
Total	7 (23,3%)	23 (76,7%)	30 (100%)	

Berdasarkan tabel analisis hubungan posisi *Semi-Fowler* dengan kejadian *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien terintubasi di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat, diperoleh hasil bahwa pada kelompok tanpa dilakukan posisi *Semi-Fowler*, seluruh pasien (13 orang; 100%) mengalami pneumonia. Sementara itu, pada kelompok yang dilakukan posisi *Semi-Fowler*, hanya sebagian pasien yang mengalami pneumonia (7 orang; 23,3%), sedangkan sebagian besar tidak mengalami pneumonia (10 orang; 76,7%). Nilai p yang diperoleh sebesar 0,008 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan posisi *Semi-Fowler* dengan kejadian VAP. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan posisi *Semi-Fowler* yang optimal berperan dalam menurunkan risiko terjadinya VAP pada pasien terintubasi di ruang ICU.

Pembahasan

Identifikasi Pelaksanaan Oral (*Oral Hygiene*) pada Pasien yang Terintubasi di Ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat

Berdasarkan hasil analisis univariat, sebagian besar pasien terintubasi di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat memiliki status oral hygiene kategori sedang (43,3%), diikuti kategori baik (33,3%) dan buruk (23,4%). Temuan ini menunjukkan bahwa secara umum kebersihan mulut pasien sudah berada pada tingkat cukup, namun masih terdapat proporsi yang signifikan dengan kondisi kurang optimal sehingga berpotensi meningkatkan risiko komplikasi infeksi, terutama *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP). Secara teori, *oral hygiene* pada pasien terintubasi bertujuan untuk menurunkan kolonisasi mikroorganisme di *orofaring*, mencegah penumpukan plak, dan mengurangi risiko aspirasi sekret terkontaminasi ke saluran napas bawah (Pangastuti & Widodo, 2021). Akumulasi plak dan bakteri pada rongga mulut pasien dengan ventilator merupakan faktor utama berkembangnya bakteri patogen yang dapat bermigrasi ke paru melalui aspirasi.

Identifikasi Penerapan Posisi *Semifowler* pada Pasien yang Terintubasi di Ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami peningkatan kondisi setelah diberikan posisi *semifowler* yaitu sebanyak 17 orang (56,7%), sedangkan 13 orang (43,3%) tidak mengalami peningkatan dan tidak diberikan posisi *semifowler*. Temuan ini menggambarkan bahwa penerapan posisi *semifowler* memberikan dampak positif terhadap stabilitas pernapasan pasien terintubasi di ruang ICU, meskipun masih terdapat sebagian responden yang belum menunjukkan perubahan signifikan. Pencapaian peningkatan status oksigenasi tersebut sejalan dengan teori bahwa posisi *semifowler* mampu meningkatkan ekspansi paru dan mengurangi tekanan abdomen terhadap diafragma sehingga ventilasi dapat berlangsung lebih efektif. Menurut Potter & Perry, pemberian posisi *semifowler* dapat memaksimalkan ventilasi alveolar serta mengurangi penggunaan otot bantu napas sehingga proses oksigenasi menjadi lebih optimal. Upaya ini sangat penting pada pasien terintubasi yang memiliki fungsi pertukaran gas terbatas karena

kondisi kritis (Santoso, 2020). Penelitian Santoso (2020) menunjukkan bahwa posisi semifowler, khususnya pada derajat 45°, dapat secara signifikan meningkatkan nilai saturasi oksigen pada pasien dengan ventilator karena memperbaiki ventilasi dan mengurangi tekanan abdominal pada diafragma. Hasil penelitian lain oleh Faelani *et al.*, (2025) juga menyatakan bahwa posisi semifowler derajat 45 dapat meningkatkan nilai SpO₂ secara bertahap pada pasien pneumonia terpasang ventilator, karena posisi ini memperluas area ekspansi paru, mengurangi sekresi pulmoner dan meminimalkan risiko kolaps dinding dada. Selain itu, mekanisme gravitasi pada posisi ini membantu drainase sekret sehingga memperbaiki fungsi ventilasi dan mengoptimalkan pemanfaatan oksigen oleh jaringan.

Identifikasi Gambaran Kejadian Pneumonia (VAP) pada Pasien Terintubasi di Ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat

Berdasarkan hasil analisis univariat diperoleh bahwa sebagian besar responden tidak mengalami pneumonia (VAP), yaitu sebanyak 23 orang (76,7%), sedangkan yang mengalami pneumonia sebanyak 7 orang (23,3%). Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien terintubasi tidak mengalami komplikasi infeksi saluran napas bawah selama perawatan di ruang ICU, sehingga dapat dikatakan bahwa angka kejadian pneumonia pada penelitian ini relatif rendah dibandingkan kelompok yang tidak mengalami pneumonia. Temuan ini dapat dijelaskan melalui teori bahwa pneumonia nosokomial, termasuk *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP), merupakan komplikasi yang kerap terjadi pada pasien terintubasi dan dapat berkembang akibat kolonisasi bakteri, sekresi saluran napas, serta gangguan pertahanan mukosilier selama penggunaan ventilasi mekanik (NIH, 2022). Namun demikian, tidak semua pasien terpasang ventilator mengalami pneumonia karena risiko tersebut sangat bergantung pada kondisi klinis, durasi ventilasi, serta tindakan pencegahan yang dilakukan di ruang ICU. Sekitar 87% kasus pneumonia di ICU berhubungan dengan penggunaan ventilator mekanik yang tidak optimal serta kolonisasi bakteri di area orofaring (Nugraha, 2023). Namun, angka kejadian pneumonia pada pasien ventilator secara global dapat bervariasi antara 9–27% dengan tingkat mortalitas dapat mencapai lebih dari 50% (Risalt *et al.*, 2022). Bila dibandingkan dengan angka global tersebut, angka kejadian pneumonia pada penelitian ini masih berada dalam kisaran yang lebih rendah.

Identifikasi Hubungan Antara Oral Hygiene dengan Kejadian Pneumonia (VAP) pada Pasien Terintubasi di Ruang ICU

Berdasarkan analisis bivariat diperoleh bahwa dari total 30 pasien terintubasi, sebanyak 7 pasien (23,3%) mengalami pneumonia (VAP), sedangkan 23 pasien (76,7%) tidak mengalami pneumonia. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kejadian VAP lebih banyak terjadi pada kelompok yang memiliki *oral hygiene* kurang optimal. Data menunjukkan bahwa pada kategori oral hygiene baik, justru 6 pasien (60%) mengalami pneumonia, sedangkan pada kelompok *oral hygiene* sedang hanya 1 pasien (7,7%) mengalami pneumonia, dan pada kelompok *oral hygiene* buruk tidak ditemukan kejadian pneumonia. Hasil uji *chi-square* menunjukkan nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan bermakna secara statistik antara kualitas oral hygiene dengan kejadian VAP pada pasien terintubasi di ICU. Artinya, semakin buruk *oral hygiene* yang dimiliki pasien, semakin tinggi risiko terjadinya pneumonia akibat pemasangan ventilator mekanik. Temuan ini sejalan dengan teori bahwa *oral hygiene* merupakan salah satu upaya penting dalam mengurangi kolonisasi bakteri patogen di *orofaring* dan mencegah bakteri masuk

ke saluran napas bawah, sehingga risiko VAP dapat ditekan. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa *oral hygiene* merupakan salah satu faktor penting yang berhubungan dengan kejadian VAP, dan intervensi kebersihan mulut harus diberikan secara teratur, terukur, dan sesuai standar agar mampu menekan risiko terjadinya pneumonia pada pasien yang terpasang ventilator di ruang ICU.

Identifikasi Hubungan Antara Posisi Semifowler dengan Kejadian Pneumonia (VAP) pada Pasien Terintubasi di Ruang ICU

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat mencolok antara kelompok pasien yang tidak mengalami peningkatan setelah penerapan posisi semi-Fowler dan kelompok yang mengalami peningkatan. Pada kelompok yang tidak diberikan posisi semi-Fowler, seluruh responden (13 orang; 100%) mengalami pneumonia (VAP). Sebaliknya, pada kelompok yang diberikan posisi semi-Fowler, hanya sebagian kecil yang mengalami pneumonia (7 orang; 23,3%), sedangkan sebagian besar tidak mengalami pneumonia (10 orang; 76,7%). Selain itu, diperoleh nilai p sebesar 0,008 ($p < 0,05$) yang menandakan adanya hubungan yang signifikan antara penerapan posisi semi-Fowler dengan kejadian VAP pada pasien terintubasi di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat. Temuan penelitian ini yang menunjukkan bahwa peningkatan posisi semi-Fowler lebih banyak tidak mengalami pneumonia (76,7%) semakin memperkuat bahwa postur tubuh merupakan bagian integral dari pencegahan VAP. Hal ini konsisten dengan teori di mana posisi semi-Fowler membantu mempertahankan patensi jalan napas, meningkatkan oksigenasi, dan meminimalkan risiko aspirasi, sehingga infeksi saluran napas bawah dapat ditekan. Sebaliknya, kejadian pneumonia yang mencapai 100% pada kelompok tanpa peningkatan posisi semi-Fowler menunjukkan bahwa ketidaktepatan posisi pasien dapat memicu kondisi stagnasi sekret, peningkatan tekanan intraabdomen, dan kecenderungan terjadinya aspirasi, sehingga risiko VAP meningkat secara signifikan (Carrascosa *et al.*, 2022).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan posisi semi-Fowler secara konsisten merupakan intervensi sederhana namun efektif dalam menurunkan risiko pneumonia terkait ventilator. Temuan penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi teori dan bukti penelitian sebelumnya, tetapi juga menguatkan pentingnya kepatuhan perawat dalam melakukan reposisi dan mempertahankan elevasi kepala ranjang sesuai SOP ICU sebagai bagian dari program pencegahan VAP.

KESIMPULAN

Pelaksanaan oral (oral hygiene) pada pasien yang terintubasi di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat dengan oral hygiene kategori sedang sebanyak 13 orang. Penerapan posisi semifowler pada pasien yang terintubasi di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat mengalami peningkatan kondisi setelah dilakukan posisi semifowler sebanyak 17 orang. Gambaran kejadian pneumonia (VAP) pada pasien terintubasi di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat tidak mengalami pneumonia sebanyak 23 orang. Ada Hubungan antara oral hygiene dengan kejadian pneumonia (VAP) pada pasien terintubasi di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat. Ada Hubungan antara posisi semifowler dengan kejadian pneumonia (VAP) pada pasien terintubasi di ruang ICU RSUD Khidmat Sehat Afiat.

DAFTAR PUSTAKA

- Affanin, R. N., Victoria, A. Z., & Nuraen, A. (2022). Hubungan Lama Penggunaan dan Frekuensi Oral Hygiene Pasien Dengan Ventilator Mekanik Terhadap VentilatorAssociated Pneumonia (VAP) di Ruang ICU Mahasiswa Program Studi S-1 Keperawatan STIKES Telogorejo , Semarang , Indonesia Program Studi S-1 Keperawata. *Pena Nursing*, 1(1), 13–21.
- Ali, M. M., Hariyati, T., Pratiwi, M. Y., & Afifah, S. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Penerapannya dalam Penelitian. *Education Journal*.2022, 2(2), 1–6.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15–31.
- Anwar, K., & Marzuki, I. (2020). Statistik Terapan. In CV. TANGAN EMAS (II). CV. TANGAN EMAS. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Carrascosa, D. P. P., Isabel, A., Cuenca, C., Manuel, J., Torres, C., Alberto, J., Aguilera, L., Salas, E. S., & Rodriguez, R. F. (2022). Body position for preventing ventilator associated pneumonia for critically ill patients : a systematic review and network meta analysis. 1–14. <https://doi.org/10.1186/s40560-022-00600-z>
- Dadonaite, B., & Roser, M. (2024). Radang paru-paru. [ourworldindata.org. https://ourworldindata.org/pneumonia](https://ourworldindata.org/pneumonia)
- Darma, B. (2021). Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R²). GUEPEDIA. <https://books.google.co.id/books?id=acpLEAAQBAJ>
- Dewi, A. S. (2021). Pengaruh Penggunaan Website Brisik.Id Terhadap Peningkatan Aktivitas Jurnalistik Kontributor. *Komunika*, 17(2), 1–14. <https://doi.org/10.32734/komunika.v17i2.7560>
- Dewi, I. N. S., & Setyawati, M. B. (2020). Penerapan Oral Hygiene Terhadap Kejadian Infeksi Rongga Mulut Pada Pasien Dengan Penurunan Kesadaran. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(5), 1333–1336.
- Emfietzoglou, M., Haag, A., Miao, E., & LaFayette, K. (2025). What Is It, Difference from Fowler, and More. *Osmosis*. <https://www.osmosis.org/answers/semi-fowler-position>
- Ermawati, T. (2020). Profil kebersihan dan perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut pada lansia di desa Darsono kabupaten Jember. *Jurnal Ikesma*, 12(2), 77.
- Faelani, S. P. G., Septiana, Y., Sutanto, I. A., Hudiyawati, D., & Hayati, F. D. N. (2022). Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Pneumonia Dengan Ventilator. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(Januari), 75–82.
- Halim, A. L., & Syumarti. (2020). Menjalankan Uji Chi Square (?2). In *Perbandingan Dua Proporsi*.
- Julianti, D. A., Ristyaning, P., Sangging, A., & Pardilawati, C. Y. (2023). Aspek Pemeriksaan Laboratorium pada Pasien Pneumonia Aspects of Laboratory Examination in Pneumonia Patients. *Jurnal Medula*, 13(3), 147–152.

- Kemenkes. (2022). Posisi Fowler (Duduk) dan Semi Fowler (Setengah Duduk) dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien Infark Miokard Akut (IMA/AMI). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Posisi Fowler (Duduk) dan Semi Fowler (Setengah Duduk) dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien Infark Miokard Akut (IMA/AMI)
- Kemenkes. (2024). Pneumonia Terus Ancam Anak Anak. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [https://kemkes.go.id/id/pneumonia-terus-ancam-anak-anak#:~:text=Data WHO tahun 2021 menunjukkan,kematian balita di seluruh dunia.](https://kemkes.go.id/id/pneumonia-terus-ancam-anak-anak#:~:text=Data%20WHO%20tahun%202021%20menunjukkan,kematian%20balita%20di%20seluruh%20dunia.)
- Melisa, M., Anggraini, R. B., & Agustiani, S. (2023). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Pelaksanaan Oral Hygiene Pada Pasien Stroke Di Ruang Rawat Inap Dewasa Rsud Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Provinsi Bangka Belitung. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 64–74. <https://doi.org/10.47560/kep.v12i1.491>
- NIH. (2022). What Is Pneumonia? National Heart, Lung, Blood Institute.
- Notoatmodjo, S. (2018). Metode Penelitian Kesehatan.
- Novianty, A., Eliawati², U., & Muharni, S. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Perawat Dalam Melakukan Oral Hygiene Di Ruang Icu Dan Hcu Rumah Sakit Raja Ahmad Tabib Kota Tanjungpinang. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 11(2), 407–419.
- Nugraha, M. I. (2023). Hubungan Frekuensi Suction Terhadap Kejadian Ventilator Associated Pneumonia (Vap). *Journal Of Anesthesiology Tiara Bunda*, 1(2), 27–39.
- Nursa, Abdullah, R., Thalib, H. S., & Nurbaiti. (2023). Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Frekuensi Nafas Anak Dengan Pneumonia. *Jurnal Madising Na Maupe*, 1, 62–66.
- Pangastuti, L. O. R., & Widodo, A. (2021). Pengaruh Oral Hygiene Pada Tingkat Kejadian Ventilator Associated Pneumonia Pada Pasien. *Jurnal ilmiah Keperawatan*, 5(1), 168–183. <http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2012.03.001>
- Pozuelo-Carrascosa, D. P., Cobo-Cuenca, A. I., Carmona-Torres, J. M., Laredo-Aguilera, J. A., Santacruz-Salas, E., & Fernandez-Rodriguez, R. (2022). Body position for preventing ventilator-associated pneumonia for critically ill patients: a systematic review and network meta-analysis. *Journal of Intensive Care*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40560-022-00600-z>
- Putri, R. A. (2021). LITERATURE REVIEW : Pemberian Posisi Semi Fowler Untuk Menurunkan Frekuensi Pernafasan Pada Pasien Asma Naskah. Akademi Keperawatan Pemkab Purworejo 2021.
- Rahman, D., Huriani, E., & Julita, E. (2020). (The Incident Of Ventilator Associated Pneumonia (Vap) To Patient With Mechanical Ventilation Using Clinical Pulmonary Infection Score (Cpis) Indicators. *Ners*, 6(2).
- Razali, G., Syamil, A., Hurit, R. U., Asman, A., Lestariningsih, Bagenda, L. E. R. C., Nihlatul Falasifah Ade Putra Ode Amane, Gazi, C. P. T., Saloom, S. S., Fadhilatunisa, N. B. G. Della, & Fakhri, M. M. (2023). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi. In *Media Sains Indonesia (Nomor March)*.

- Sangu, E., & Yantiana, Y. (2023). Intervensi Keperawatan Posisi Semi-Fowler Pada Bronkopneumonia Di Ruangan Icu Rsud Dr.T.C.Hillers Maumere. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, 10(1).
- Santoso, T. (2020). Pengaruh Posisi Semi Fowler 30° Dan 45° Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Pneumonia Terpasang Ventilator Di Ruang ICU RSPI Sulianti Saroso.
- Shukla, S. (2020). Concept of population and sample. *How to Write a Research Paper*, June, 1–6.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Methods)*.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Syapitri, H., Simamor, M., Marbun, A. S., Sinurat, L. R. E., & Simanjuntak, E. Y. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Kritis*. Nuansa Fajar Cemerlang.
- Turafik, & Aini, D. N. (2020). Penerapan Posisi Semifowler Terhadap Penurunan Respiratory Rate Dengan Dyspnea.
- Utami, Y. W., & Kristinawati, B. (2023). Oral Hygiene dalam Pencegahan Ventilator-Associated Pneumonia pada Pasien Kritis : Literature Review Oral Hygiene dalam Pencegahan Ventilator-Associated Pneumonia pada Pasien Kritis : Literature Review Oral Hygiene for the Prevention of Ventilator-Associa. *Faletehan Health Journal*, 9(December), 2. <https://doi.org/10.33746/fhj.v9i02.174>
- Wang, X., & Cheng, Z. (2020). Cross-Sectional Studies: Strengths, Weaknesses, and Recommendations. *Chest*, 158(1S), S65–S71. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.03.012>
- Wibowo, N. A., Priyantini, D., S, M. K., Khotimah, K., Chodiriyah, L., & Habibah, A. F. (2023). Pencegahan Penularan Infeksi Pasien Ventilator Associated Pneumonia Di Ruang Perawatan Intensif. UM Publishing.
- Yuli Ani, A. M. Y. A. (2020). Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien Congestive Heart Failure (Chf). *Nursing Science Journal (NSJ)*, 1(1), 19–24. <https://doi.org/10.53510/nsj.v1i1.16>
- Yunus, P., Damansyah, H., & Talib, A. S. (2025). Pengaruh Oral Hygiene Terhadap Pencegahan Ventilator Associated Pneumonia (Vap) Di Ruang Icu. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 2630–2638. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v9i1.41374>
- Zhao, T., Wu, X., Zhang, Q., Li, C., Worthington, H. V., & Hua, F. (2020). Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008367.pub4>