

PENGARUH PENGGUNAAN MADU DALAM *ORAL HYGIENE* TERHADAP STATUS KESEHATAN MULUT PADA PASIEN PNEUMONIA YANG TERINTUBASI

Nurjannah¹, Deah Karina Saputri², Ani Syafriati³

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Mitra Adiguna Palembang

Email: nurjannahjee27@gmail.com¹, deahkarina@gmail.com², syafriatiani92@gmail.com³

Abstrak

Pneumonia adalah penyakit infeksi akut yang mengenai jaringan (paru-paru) yang disebabkan oleh beberapa mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur, maupun mikroorganisme lainnya. Pneumonia terkait ventilator (VAP) masih menjadi hal serius yang harus ditangani dan dicegah. VAP dapat dicegah salah satunya melalui perawatan mulut atau Oral Hygiene. Penggunaan madu dalam *oral hygiene* berguna untuk mengatasi masalah kesehatan mulut. Didalam madu terdapat kandungan zat antibakteri, zat antibiotik sekaligus desinfektan yang sangat efektif menghambat pertumbuhan bakteri patogen di dalam mulut. Jenis penelitian ini menggunakan desain *pra-experimental* dengan pendekatan (*One Group Pre Post Test Design*). Subjek studi kasus ini merupakan pasien pneumonia yang terpasang intubasi. Peneliti melakukan 4 kali observasi status kesehatan mulut menggunakan lembar observasi Oral Assesment Scale (OAS). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil uji statistik parametrik test didapatkan p value = 0,000 (p value < 0,05) sehingga ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dan setelah melakukan oral hygiene menggunakan madu terhadap status kesehatan mulut pasien pneumonia yang terpasang intubasi diruang ICU RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan. Saran untuk tenaga medis khususnya perawat dapat mengaplikasikan pemberian intervensi oral hygiene menggunakan madu untuk peningkatan status kesehatan mulut pada pasien yang terintubasi yang dirawat di ruang ICU.

Kata Kunci : Madu, *Oral Hygiene*, Status Kesehatan Mulut, Pneumonia

Abstract

Pneumonia is an acute infectious disease affecting the tissues of the lungs caused by several microorganisms such as viruses, bacteria, fungi, and other microorganisms. Ventilator-associated Pneumonia (VAP) is still a serious matter that must be treated and prevented. One of the ways to prevent VAP is through oral care or oral hygiene. The use of honey in oral hygiene is useful for overcoming oral health problems. Honey contains antibacterial substances, antibiotics as well as disinfectants which are very effective at inhibiting the growth of pathogenic bacteria in the mouth. A pre-experimental design approach (One Group Pre Post Test Design) was used in this study. The subjects of this case study were a pneumonia patients who were intubated. The author conducted 4 observations of oral health status using the Oral Assessment Scale (OAS) observation sheet. The results of this study revealed that the parametric statistical test resulted in a p value = 0.000 (p value < 0.05) indicating that there was a significant different effect between oral hygiene before using honey and after using honey on the oral health status of pneumonia patients who were intubated in the ICU of Siti Fatimah Hospital, South Sumatra Province. It is suggested that the medical personnels, especially nurses, apply oral hygiene interventions using honey to improve oral health status of intubated patients who are treated in the ICU.

Keywords:*Honey, Oral Hygiene, Oral Health Status, Pneumonia*

PENDAHULUAN

Pneumonia adalah bentuk infeksi pernapasan akut yang menyerang paru-paru. Paru-paru terdiri dari kantung-kantung kecil yang disebut alveoli, yang terisi udara ketika orang sehat bernafas. Ketika seseorang menderita pneumonia, alveoli dipenuhi dengan nanah dan cairan, yang membuat pernafasan terasa menyakitkan dan membatasi asupan oksigen (World Health Organization, 2016).

Pneumonia merupakan infeksi pada paru yang bersifat akut. Penyebabnya adalah bakteri, virus, jamur, bahan kimia atau kerusakan fisik dari paru-paru, dan bisa juga disebabkan pengaruh dari penyakit lainnya. Penyebab paling umum pneumonia yaitu bakteri *Streptococcus* dan *Mycoplasma pneumonia*, sedangkan virus yang menyebabkan pneumonia adalah *Adenovirus*, *Respiratory syncytial virus* (RSV), Influenza virus, Rhinovirus, dan para influenza. Infeksi pneumonia akibat jamur biasanya disebabkan oleh jamur oportunistik. Organisme yang menyerang adalah *Candida sp*, *Aspergillus sp*, *Cryptococcus neoformans* (Muttaqin, 2014).

Berdasarkan tempat terjadinya, pneumonia diklasifikasikan menjadi tiga jenis, yaitu; *Community-acquired Pneumonia* (CAP), *Hospital-acquired Pneumonia* (HAP) dan *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP). CAP adalah pneumonia yang terjadi pada komunitas/ masyarakat yang disebabkan karena inhalasi dan 85% disebabkan karena mikroorganisme patogen. HAP adalah infeksi yang didapatkan pasien setelah 48 jam dirawat di rumah sakit, tanpa mendapatkan tindakan intubasi, namun disebabkan karena mikroorganisme patogen yang menyerang saluran nafas bagian bawah. *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) adalah suatu jenis infeksi nosocomial yang paling rentan terjadi di unit perawatan intensif, pada pasien yang menggunakan bantuan nafas mekanis,

umumnya terjadi 48-72 jam setelah dilakukan tindakan intubasi.

Kejadian pneumonia terkait ventilator masih menjadi hal penting dalam keperawatan kritis di rumah sakit. Infeksi pneumonia berkisar 5-10 kasus per 1000 pasien dan meningkat 6-20 kali pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik (Hart et al., 2020).

Insiden VAP pada pasien kritis berkisar antara 5% hingga 67%, sedangkan angka kejadian VAP di negara-negara Asia berkisar antara 2,5%-48,1%. VAP menimbulkan berbagai permasalahan bagi pasien kritis di *Intensive Care Unit* (ICU) yaitu perpanjangan Length of Stay (LOS) selama 10-20 hari dan perpanjangan Length of Ventilation (LOV) sebanyak 10-17,4 hari serta penambahan rata-rata jumlah biaya pada pasien dengan VAP. Selain itu, risiko peningkatan kematian pada pasien dengan VAP adalah sebanyak 24%-76% (Sari & Utami, 2020).

Faktor resiko terjadinya VAP dibagi menjadi 2 bagian, yaitu faktor endogen dan eksogen, kejadian pneumonia yang disebabkan karena riwayat penyakit/komorbiditas dari pasien, seperti riwayat penyakit paru-paru, perokok, riwayat diabetes mellitus, usia, jenis kelamin dan daya tahan tubuh merupakan faktor endogen, sedangkan yang termasuk faktor resiko eksogen adalah: kondisi pembedahan/ trauma, pengaruh pemberian antibiotik, VAP juga sangat berkaitan dengan pemakaian ventilasi mekanis, pemasangan pipa nasogastric, dan kondisi lingkungan rumah sakit seperti kepatuhan perawat untuk *hand hygiene*, pemakaian perangkat perawatan (medical devices) dan pasien yang reisten terhadap obat tertentu/MDR dan kebersihan oral pasien (Alecrist et al., 2019).

Oral merupakan gerbang pertama masuknya mikroorganisme penyebab infeksi pada saluran pencernaan dan pernafasan, kolonisasi bakteri pada oral umumnya merupakan flora normal yang berfungsi sebagai barrier terhadap infeksi, namun pada kondisi tertentu, bakteri-bakteri tersebut dapat menjadi pathogen. *Oral hygiene* merupakan tindakan membersihkan rongga mulut, gigi dan lidah. Tindakan ini merupakan salah satu intervensi yang paling esensial di ruang perawatan intensif yang harus dilakukan oleh perawat secara konsisten, karena kebersihan mulut memiliki dampak yang sangat besar bagi perawatan dan kesembuhan pasien (Andersson et al., 2019).

Mengutamakan kebersihan mulut bagi pasien di perawatan kritis dapat mencegah komplikasi yang akan memperberat kondisi pasien, sehingga sangat penting untuk menjaga kontinuitas bibir, lidah dan mukosa mulut, dengan demikian *oral hygiene* secara rutin dapat mencegah terjadinya infeksi rongga mulut serta melembabkan mukosa membran mulut dan bibir (Haghghi et al., 2017).

Oral hygiene dilakukan setiap 12 jam sekali atau pada pagi dan sore hari. Ada 2 cara melakukan Oral Hygiene yaitu menggunakan tindakan Farmakologi dan Non Farmakologi. Tindakan Oral Hygiene menggunakan farmakologi ada beberapa agen yang digunakan untuk *oral hygiene* misalnya *NaCl*, *Povidone Iodine*, *Chlorhexidine* sedangkan tindakan non farmakologi dapat menggunakan madu (Musdalipah, 2021).

Banyak penelitian sebelumnya yang telah mengembangkan berbagai intervensi *oral care* menggunakan bahan herbal madu untuk mengatasi masalah kesehatan mulut seperti mukositis, plak gigi, karies dan menurunkan laju kolonisasi bakteri mulut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan

Untari *et.al.*, (2019) Madu efektif mempertahankan kelembapan mukosa bibir pasien dan mengurangi keluhan kekeringan dan pecah-pecah pada mukosa membran bibir responden. Madu memiliki banyak manfaat dan tidak mempunyai efek samping, serta memiliki rasa yang manis. Perawatan mulut menggunakan madu mampu mencegah peningkatan resiko pneumonia aspirasi pada pasien stroke yang mengalami penurunan kesadaran dibandingkan dengan *oral hygiene* menggunakan clorhexidine (Untari et al., 2019).

Dalam berbagai penelitian penggunaan madu sebagai *oral hygiene* dapat menekan pertumbuhan koloni bakteri pada mulut pasien yang dirawat di ICU terhindar dari infeksi nosokomial akibat perawatan di rumah sakit. Madu merupakan bahan makanan yang mudah didapatkan dan terjangkau, rasanya manis dan enak, juga mengandung nutrisi yang sangat baik untuk kesehatan. Kandungan zat antibakteri, zat antibiotik sekaligus desinfektan yang terdapat di dalam madu alami sangat efektif menghambat pertumbuhan bakteri patogen di dalam mulut. Komposisi terbesar madu adalah fruktosa dan glukosa (70%), merupakan monosakarida yang mudah diabsorbsi oleh mukosa. Madu juga mengandung asam amino esensial, mineral yang paling lengkap. Selain itu madu juga mengandung enzim *invertase*, *diastase*, *katalase*, *oksidase*, dan *peroksidase*. Enzim *oksidase* berfungsi mengubah glukosa menjadi *glukonolaktone* yang menghasilkan asam glukonat dan *hydrogen peroksid*. *Hydrogen peroksid* berfungsi sebagai antibakteri. Penggunaan madu untuk *oral hygiene* mempunyai kelebihan dibandingkan *Povidone Iodine* dan *Chlorhexidine* yaitu selain rasanya

manis, dan mengandung nutrisi yang lengkap, serta mudah diabsorpsi mukosa mulut, madu juga dapat ditelan (Lucia Santika Maharani, 2017).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 14 Maret - 26 Maret 2022 di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan didapatkan data pasien terdiagnosa pneumonia selama Januari 2022 sampai dengan Maret 2022 sebanyak 103 Pasien. Berdasarkan data dari IPCN ruang ICU RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan didapatkan hasil bahwa tidak terdapat insiden VAP pada pasien terintubasi di tahun 2021 karena rata-rata pasien telah terdiagnosa pneumonia sebelum terpasang ventilator mekanik. Hasil wawancara yang dilakukan pada kepala ruangan ICU di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan bahwa perawatan mulut di ruang ICU pada pasien yang terintubasi telah dilakukan menggunakan larutan air steril dan *chlorhexidine* sebanyak 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari. Berdasarkan hasil obeservasi dan pengamatan peneliti pada beberapa pasien yang dirawat di ruang ICU RSUD Siti Fatimah, *oral hygiene* yang dilakukan perawat dengan menggunakan *chlorhexidine* dan air steril masih didapatkan kondisi kesehatan mulut yang tidak optimal, mukosa mulut kering, berbau, pasien masih mengalami hipersaliva dan beberapa ditemukan terdapat stomatitis. Sehingga perlu adanya alternatif lain untuk mengoptimalkan Oral hygiene agar mampu mencegah bertambahnya koloni bakteri penyebab masalah kesehatan mulut terutama pada pasien yang terintubasi.

Berdasarkan data dan uraian diatas maka menjadi tantangan bagi perawat untuk memberikan perawatan mulut yang lebih baik, aman, dan nyaman terutama pada pasien pneumonia yang terintubasi agar dapat meminimalkan infeksi. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian tentang

pengaruh *oral hygiene* menggunakan madu pada pasien pneumonia yang terintubasi di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan.

METODE

Desain : Metode analisis dengan desain *pra-experimental* dengan pendekatan (*One Group Pre Post Test Design*). Dimana dalam penelitian ini sampel diberikan *pretest* (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, setelah itu diberikan intervensi, kemudian dilakukan *posttest* (pengamatan akhir).

Sampel : Sampel dalam penelitian ini adalah pasien pneumonia yang terpasang intubasi diruang ICU RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Non Probability Sampling*. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 35 orang pasien pneumonia yang terpasang intubasi. Dengan kriteria sebagai berikut Kriteria inklusi: Pasien pneumonia yang terpasang intubasi di Ruang ICU RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan, Pasien yang mengalami penurunan kesadaran ,Pasien terintubasi hari pertama yang memiliki status kesehatan mulut yang rendah, Pasien yang tidak mampu melakukan oral hygiene dan personal hygiene secara mandiri, Laki-laki dan perempuan, Berusia 18 tahun ke atas. Dan kriteria eksklusinya : Alergi atau terdapat kontraindikasi terhadap madu yang digunakan dalam penelitian, Pasien yang tidak terintubasi, Pasien yang sadar penuh dan mampu melakukan oral hygiene secara mandiri.

Instrumen : Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa

lembar Observasi yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Analisa Data :

Analisa univariat ini digunakan untuk menggambarkan tentang karakteristik variabel yang akan diteliti. Analisa univariat yang akan dideskripsikan dalam penelitian ini adalah tabel frekuensi dan persentase usia, jenis kelamin dan status kesehatan mulut responden yang meliputi kondisi bibir, gusi dan mukosa oral, gigi, lidah, dan saliva yang diukur sebelum dan sesudah diberikan intervensi *Oral Hygiene* menggunakan toothbrushing dengan larutan madu yang dicampur dengan air steril setelah itu madu dioleskan pada mukosa rongga mulut secara lengkap (mukosa pipi kanan dan kiri, langit-langit bawah dan atas, lidah bagian bawah dan atas), gigi dan bibir oleh peneliti sebanyak 2x sehari selama 3 hari. Analisa bivariat yaitu analisa yang digunakan untuk melihat pengaruh dua variabel yang meliputi variable independent (bebas) dan variable dependent (terikat). Peneliti ingin mengetahui pengaruh pemberian madu pada *oral hygiene* dalam meningkatkan status kesehatan mulut pada pasien pneumonia yang terpasang ventilator. Hasil identifikasi status kesehatan mulut responden sebelum dan sesudah dilakukan tindakan *oral hygiene* menggunakan larutan madu yang dicampur air steril kemudian madu dioles di seluruh rongga mulut responden. Sebelum dilakukan analisa bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data, apabila data berdistribusi normal ($\alpha > 0,05$) maka menggunakan uji parametrik-test (Uji-t). Apabila data tidak berdistribusi normal ($\alpha < 0,05$) maka menggunakan uji non parametrik Wilcoxon.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

Analisa Univariat

1. Karakteristik Umur

Tabel 1 Karakteristik Umur Responden Terintubasi Yang Dirawat Diruang ICU RSUD Siti Fatimah (n=35)

No.	Umur	Frekuensi	Persentase
1.	18-40	11	31,4
2.	41-60	18	51,4
3.	61-80	6	17,1
Jumlah		35	100.0

Hasil analisis data pada tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik dari 35 responden yang terintubasi diruang ICU RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan diperoleh usia sebagian besar responden dengan umur 41-60 tahun sebanyak 18 responden (51,4%). Responden dengan umur 18-40 tahun sebanyak 11 responden (31,4%) dan responden dengan umur 61-80 tahun sebanyak 6 responden (17,1).

2. Karakteristik Jenis Kelamin

Tabel 2 Karakteristik Jenis Kelamin Responden Terintubasi Yang Dirawat Diruang ICU RSUD Siti Fatimah (n=35)

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1.	Perempuan	21	60,0
2.	Laki-Laki	14	40,0
Jumlah		35	100.0

Hasil analisis data pada tabel 2 menunjukkan bahwa karakteristik dari 35 responden yang dirawat diruang ICU RSUD Siti Fatimah sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 responden (60%) sedangkan responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 14 responden (40%).

Tabel 3 Karakteristik Tingkat Status Kesehatan Mulut Responden Berdasarkan *Oral Assesment Scale* Pada Pre Oral Hygiene & Post Oral Hygiene Menggunakan Madu (n=35)

N o.	Variabel	Pre-Oral Hygiene		Post-Oral Hygiene					
				Hari - 1		Hari - 2		Hari - 3	
		F	%	F	%	F	%	F	%
1.	Tidak Ada Disfungsi	0	0	0	0	2	5,7	5	14,3
2.	Disfungsi Ringan	10	28,6	1 9	54, 3	2 3	65, 7	2 9	82,9
3.	Disfungsi Sedang	17	48,6	1 6	45, 7	1 0	28, 6	1	2,8
4.	Disfungsi Berat	8	22,8	0	0	0	0	0	0
Jumlah		35	100,0	3 5	10 0,0	3 5	100 ,0	3 5	100, 0

Hasil analisis data pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa karakteristik dari 35 responden yang dilakukan *Oral Hygiene* menggunakan madu diperoleh status kesehatan mulut *Pre-Oral Hygiene* yang memiliki disfungsi ringan sebanyak 10 responden (28,6%), disfungsi sedang sebanyak 17 responden (48,6%) dan disfungsi berat sebanyak 8 responden (22,8%). Status kesehatan mulut responden Post *Oral Hygiene* menggunakan madu pada hari pertama diperoleh responden yang memiliki tingkat kesehatan mulut disfungsi ringan sebanyak 19 responden (54,3%), tingkat kesehatan mulut disfungsi sedang sebanyak 16 responden (45,7%) dan tidak ada responden yang memiliki tingkat kesehatan mulut disfungsi berat setelah dilakukan *Oral Hygiene* pada hari pertama. Pada Post *Oral Hygiene* hari kedua diperoleh data responden yang memiliki tingkat status kesehatan mulut baik atau tidak ada disfungsi sebanyak 2 responden (5,7%), tingkat status kesehatan mulut disfungsi ringan sebanyak 23 responden (65,7%), tingkat status

kesehatan mulut dengan disfungsi sedang sebanyak 10 responden (28,6%), serta tidak adanya responden yang memiliki status kesehatan mulut disfungsi berat pada Post *Oral Hygiene* dihari kedua. Tingkat status kesehatan mulut responden yang terintubasi di hari ketiga setelah dilakukan oral hygiene dengan madu yaitu diperoleh data sebanyak 5 responden (14,3%) memiliki tingkat status kesehatan mulut yang baik atau tidak adanya disfungsi. Sebanyak 29 responden (82,9%) memiliki tingkat status kesehatan mulut disfungsi ringan serta hanya 1 responden (2,8%) yang memiliki status kesehatan mulut dengan tingkat disfungsi sedang.

Analisa Bivariat

Tabel 4
Uji Normalitas Data

No.	Variabel	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
1.	Pre Oral Hygiene	,942	35	,063
2.	Post Oral Hygiene Hari Pertama	,945	35	,081
3.	Post Oral Hygiene Hari Kedua	,947	35	,095
4.	Post Oral Hygiene Hari Ketiga	,946	35	,083

Hasil uji normalitas data pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa Nilai *p value* Pre Oral Hygiene dan nilai *p value* Post Oral Hygiene menggunakan madu memenuhi syarat parameter $p \text{ value} \geq 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai Pre *Oral Hygiene* dan Post *Oral Hygiene* menggunakan madu berdistribusi normal, sehingga dalam penelitian ini dapat digunakan uji parametrik test yaitu uji T Dependent.

Tabel 5
Uji T Dependent

No.	Variabel	t	df	Sig. (2-tailed)
1.	Pre Oral Hygiene - Post Oral Hygiene Hari Ketiga	15,	34	,000

Hasil analisis data pada tabel 5 menunjukkan bahwa nilai signifikan hasil uji statistik parametrik test yaitu uji T dependent adalah 0,000 (*p value* < 0,05) yang berarti H_0 ditolak dan menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara sebelum melakukan *Oral Hygiene* menggunakan madu dan setelah *Oral Hygiene* menggunakan madu terhadap status kesehatan mulut pasien pneumonia yang terpasang intubasi diruangan ICU RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan.

PEMBAHASAN

Usia dan Jenis Kelamin Responden

Karakteristik usia responden pada penelitian ini berada pada rentang usia 41-60 tahun dengan jumlah responden yang diteliti sebanyak 35 responden (51,4%). Menurut Maharani (2018) dewasa muda berkisar mulai dari 18-40 tahun, dewasa tengah antara 41 – 60 tahun dan dewasa tua pada usia lebih dari 60 tahun. Dari hasil penelitian rata-rata usia responden masuk dalam kategori dewasa tengah yaitu 41-60 tahun.

Hasil ini sesuai dengan penelitian terkait yang dilakukan(Adini et al., 2018) tentang “Perbandingan Pemakaian Larutan Madu & Chlorhexidine 0,2% Sebagai *Oral Hygiene* Terhadap Pencegahan VAP” didapatkan rentang usia responden terbanyak 41-60 tahun. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Maharani (2018) tentang Pengaruh *Oral Hygiene* menggunakan madu terhadap tingkat keasaman saliva, didapatkan hasil dari 15 responden menunjukkan bahwa

tingkat keasaman saliva meningkat pada sebagian besar responden berusia 41-60 tahun.

Hal ini disebabkan oleh sebagian besar orang dewasa rentan terhadap kelainan sistem pernapasan, kondisi neurologis yang semakin menurun, *acute renal failure*, shock dan sindrom metabolik. Sehingga seringnya pasien ICU usia dewasa ini yang masuk karena gangguan pada sistem pernapasan dan memerlukan bantuan ventilator mekanik segera (Adini et al., 2018). Hasil analisis peneliti menunjukkan bahwa responden dengan rentang usia dewasa 40-60 tahun yang terpasang ventilator dan mengalami penurunan kesadaran memiliki status kesehatan mulut yang rendah dan bersiko meningkatkan kejadian *Ventilator Pneumonia-Asosiated* dikarenakan kondisi fisiologisnya yang menurun.

Karakteristik jenis kelamin responden pada penelitian ini memiliki responden terbanyak perempuan yaitu sebesar (60%) dan laki laki sebesar (40%) dari 35 jumlah responden yang diteliti.

Penelitian yang dilakukan Adini et al., (2018) “Perbandingan Pemakaian Larutan Madu & Chlorhexidine 0,2% Sebagai *Oral Hygiene* Terhadap Pencegahan VAP” didapatkan bahwa responden yang diteliti memiliki jumlah yang sama besar antara jenis kelamin perempuan dan jenis kelamin laki-laki. Penelitian yang dilakukan Untari et al., (2019) menyebutkan laki-laki lebih banyak bersiko mengalami stroke dan penurunan kesadaran sehingga dilakukannya pemasangan intubasi dibandingkan perempuan. Untuk populasi pasien ICU secara umum, proporsi perempuan sedikit lebih tinggi (52,4%) dibandingkan laki-laki.

Tingkat Status Kesehatan Mulut

Perburukan tingkat status kesehatan mulut pada pasien yang terintubasi terjadi karena banyaknya faktor penyebab masalah kesehatan mulut pada pasien yang diintubasi seperti peningkatan potensi plak gigi, penurunan aliran dan penurunan produksi saliva, resiko terjadinya xerostomia karena mulut yang terbuka dan efek samping dari obat-obatan. Selain itu pasien yang terintubasi mengalami ketidak-seimbangan pertahanan jalan napas karena terganggunya fungsi mukosa dan karena kerusakan mukosa selama terpasangnya intubasi. Pasien yang terintubasi juga akan mengalami perubahan komposisi flora di orofaring menjadi organisme gram negatif dalam waktu 48 jam (Anggraeni et al., 2022). Ames et al, (2011) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pasien yang dintubasi akan mengalami perburukan status kesehatan mulut sejak hari pertama diintubasi dan akan bertambah parah bila tidak dilakukannya perawatan mulut yang maksimal dan meningkatnya resiko terjanya VAP.

Karakteristik tingkat status kesehatan mulut pada penelitian ini menunjukkan bahwa dari 35 responden yang dilakukan *oral hygiene* menggunakan madu diperoleh status kesehatan mulut Pre-*Oral Hygiene* berada di status disfungsi ringan 10 responden (28,6%), disfungsi sedang 17 responden (48,6%) dan disfungsi berat 8 responden (22,8%). Status kesehatan mulut responden Post-*Oral Hygiene* menggunakan madu pada hari ketiga cukup meningkat yaitu didapatkanlah hasil responden yang memiliki status mulut yang sehat atau tidak ada disfungsi sebesar 5 responden (14,3%), disfungsi ringan sebesar 29 responden (82,9%) dan disfungsi sedang sebesar 1 responden (2,8%). Hasil ini memunjukkan bahwa adanya perubahan status kesehatan mulut responden sebelum dilakukannya *oral hygiene* menggunakan madu dan setelah

dilakukannya *oral hygiene* dengan menggunakan madu yang diukur dengan lembar observasi *Oral Assessment Scale* (OAS).

Hasil penelitian diatas sejalan dengan penelitian terkait tentang penelitian “Pengaruh Intervensi *Oral Care* Terhadap Status Kesehatan Mulut Pada Pasien Yang Diintubasi Di Unti Perawatan Intensive” yang dilakukan oleh (Anggraeni et al., 2022) yang menunjukkan bahwa adanya skor peningkatan status kesehatan mulut responden setelah dilakukan intervensi *oral hygiene*. Dari kelima subskala OAS (*Oral Assessment Scale*) terjadi peningkatan skor yang signifikan pada subskala bibir, ginggiva, mukosa dan saliva kecuali lidah yang tidak memperlihatkan perubahan yang signifikan sebelum dan sesudah perawatan *oral care*. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Prendergast et al., (2012) yang menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang signifikan di skor status kesehatan mulut pada pasien yang terintubasi setelah dilakukannya perawatan *oral care*, dan dari lima subskala BOAS hanya subskala gigi yang tidak terlalu memperlihatkan perubahan yang signifikan.

Hasil penelitian ini didukung dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Untari et al., 2019) yang memperlihatkan adanya peningkatan skor BOE (*Beck Oral Exam*) antara pengukuran awal Pre-*Oral Hygiene* dan Post-*Oral Hygiene* dengan menggunakan madu, sehingga penggunaan madu pada *Oral Hygiene* mampu memcegah peningkatan resiko pneumonia aspirasi pada pasien stroke yang mengalami penurunan kesadaran.

Pengaruh Penggunaan Madu Dalam *Oral Hygiene* Terhadap Status Kesehatan Mulut Pada Pasien Pneumonia Yang terpasang Intubasi

Proses masuknya bakteri pada penderita terpasang ventiltor adalah ketika pasien terpasang ETT pada saluran pernafasan. Besarnya ETT yang dipasang pada pasien adalah sepertiga dari lubang saluran pernafasan. Sehingga dimungkinkan kuman/bakteri bisa masuk melalui lubang pernafasan yang terbuka. Untuk menghindari masuknya kuman pada saluran pernafasan maka dilakukannya *Oral Hygiene* untuk membunuh bakteri tersebut sehingga mengurangi terjadinya resiko infeksi rongga mulut.

Madu memiliki sifat sebagai *direct antimicrobial action* yang diperoleh dengan dua cara yaitu *peroxidative antibacterial* dan *non-peroxidative antibacterial*. Madu memiliki sifat *peroxidative antibacterial* karena madu mengandung hidrogen peroksida yang dihasilkan oleh enzim glukosa oksidase. Hidrogen peroksida efektif membunuh mikroba, meningkatkan aliran darah perkutan pada jaringan iskemik sehingga menstimulasi pembentukan jaringan baru dan akan membentuk radikal bebas yang akan mengaktifasi respon anti inflamasi. Madu juga memiliki enzim katalase yang tidak membahayakan tubuh, Hal ini tentu saja menyebabkan madu sangat aman digunakan sebagai agen anti mikroba. Komponen tambahan yang terkandung didalam madu seperti lisozim, asam fenolik dan flavonoid juga terdapat dalam madu yang berfungsi sebagai antioksidan dan anti radang. Penelitian-penelitian telah membuktikan bahwa madu dapat berfungsi sebagai anti bakteri, selain itu bisa juga sebagai anti fungi dan anti virus (Adini et al., 2018).

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara sebelum dilakukannya *Oral Hygiene* menggunakan madu dengan setelah dilakukan *Oral Hygiene* menggunakan madu terhadap status kesehatan mulut pasien pneumonia yang terpasang intubasi diruang ICU. Hal ini ditandai dengan nilai signifikan hasil uji statistik parametrik test yaitu uji T dependent adalah 0,000 ($p\ value < 0,05$).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terkait yang dilakukan Das et al., (2020) ditemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap tingkat xerostomia antara kelompok eksperimen yaitu oral hygiene dengan menggunakan madu dan kelompok kontrol yaitu oral hygiene dengan perawatan rutin chlorhexidine pada pasien penurunan kesadaran di perawatan kritis. Perbedaan pada skor pre-test dan post-test antara kelompok oral hygiene menggunakan madu didapatkan hasil nilai uji statistik 0,001 ($p\ value < 0,05$) yang dimana mean pre test adalah 4,6 dan mean post test adalah 2,1.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Anggraeni et al., (2022) didapatkan skor status kesehatan mulut sebelum oral hygiene 11,94 dan meningkat setelah oral hygiene menjadi 13,28 dengan hasil nilai uji statistik $0.004 < 0,05$. Hasil ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara tindakan *Oral Hygiene* terhadap status kesehatan mulut pada pasien yang terintubasi.

Hasil penelitian terkait yang juga mendukung *oral hygiene* menggunakan madu yaitu penelitian yang dilakukan Maharani (2018) yang mengatakan hasil uji statistik yang didapatkan $p\ value = 0,0001$ ($p\ value < 0,05$) sehingga menunjukkan adanya pengaruh oral

hygiene menggunakan madu terhadap tingkat keasaman saliva pada pasien yang dirawat diruang ICU, dimana mean pH saliva pre oral hygiene 4,13 dan pH saliva post oral hygiene adalah 6,53.

Hasil penelitian ini juga dikuatkan dengan penelitian terkait tentang penelitian terkait tentang “*Oral Hygiene Menggunakan Madu Menurunkan Resiko Pertumbuhan Bakteri di Mulut Melalui Netralisasi pH Saliva*” yang dilakukan oleh Mariyam & Dera Alfiyanti, (2014) Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan rerata pH saliva pada pengukuran awal (pre tes) dan post test pada responden yang dilakukan *oral hygiene* dengan madu (*p value* = 0,005).

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat disimpulkan dari 35 responden yang diteliti bahwa sebagian besar responden berusia 41-60 tahun (51,4%), memiliki jenis kelamin terbanyak perempuan yaitu sebesar (60%) dan status kesehatan mulut yang meningkat setelah dilakukannya *Oral Hygiene* menggunakan madu. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara sebelum dilakukannya *Oral Hygiene* menggunakan madu dengan setelah dilakukan *Oral Hygiene* menggunakan madu terhadap status kesehatan mulut pasien pneumonia yang terpasang intubasi diruang ICU. Hal ini ditandai dengan nilai signifikan hasil uji statistik parametrik test yaitu uji T dependent adalah 0,000 (*p value* < 0,05).

Saran

Hasil penelitian digunakan untuk dapat meningkatkan dan memberikan masukan bagi profesi dalam mengembangkan perencanaan keperawatan terhadap penatalaksanaan non-farmakologi oral hygiene menggunakan madu pada pasien yang dirawat di rumah sakit

DAFTAR PUSTAKA

- Adini, S., Santoso, B., Sarkum, S., & Sudirman, S. (2018). THE COMPARISON OF THE EFFECT OF HONEY AND CHLORHEXIDINE IN PREVENTING VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA IN PATIENTS ON MECHANICAL VENTILATION. *Belitung Nursing Journal*, 4(2). <https://doi.org/10.33546/bnj.355>
- Alecrim, R. X., Taminato, M., Belasco, A. G. S., Barbosa, D., Kusahara, D. M., & Fram, D. (2019). Ood practices in the prevention of ventilator-associated pneumonia. *ACTA Paulista de Enfermagem*, 32(1). <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900003>
- Ames, N. J., Sulima, P., Yates, J. M., McCullagh, L., Gollins, S. L., Soeken, K., & Wallen, G. R. (2011). Effects of systematic oral care in critically ill patients: A multicenter study. *American Journal of Critical Care*, 20(5). <https://doi.org/10.4037/ajcc2011359>
- Andersson, M., Wilde-Larsson, B., & Persenius, M. (2019). Oral care – identifying quality improvement areas. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 32(1). <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-09-2017-0176>
- Anggraeni, D. T., Hayati, A. T., & Nur'aeni, A. (2022). The effect of oral care using honey as an additional topical agent on oral health status of intubated patients in the intensive care unit. *Enfermeria Intensiva*, 33(4). <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.12.003>

- Das, S., Mohanty, S., & Debnath, S. (2020). Effect of honey mouth-care on xerostomia among semiconscious and unconscious patients. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 11(1). <https://doi.org/10.26452/ijrps.v11i1.1930>
- Haghghi, A., Shafipour, V., Bagheri-Nesami, M., Gholipour Baradari, A., & Yazdani Charati, J. (2017). The impact of oral care on oral health status and prevention of ventilator-associated pneumonia in critically ill patients. *Australian Critical Care*, 30(2). <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2016.07.002>
- Hart, R., McNeill, S., Maclean, S., Hornsby, J., & Ramsay, S. (2020). The prevalence of suspected ventilator-associated pneumonia in Scottish intensive care units. *Journal of the Intensive Care Society*, 21(2). <https://doi.org/10.1177/1751143719854984>
- Lucia Santika Maharani. (2017). Pengaruh Oral Hygiene Menggunakan Madu Terhadap Tingkat Keasaman Saliva Pada Pasien Yang Di Rawat Di Ruang ICU. *UPN Veteran Jakarta*.
- Mariyam, & Dera Alfiyanti. (2014). Penggunaan Madu Dalam Oral Hygiene Sebagai Inhibitor Koloni Bakteri Pada Anak Yang Dirawat Di Picu. *JKA / Jurnal Keperawatan Anak / ISSN: 2338 - 2074*.
- Musdalipah. (2021). *The effects of Salvador Persica as an Oral Hygiene Agent On The Decrease of Oral Pathogens Colonization In Mechanically Ventilated Patients; A Systematic Review*. Universitas Hasanudin.
- Muttaqin, A. (2014). Pengantar Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Pernafasan. *Salemba Medika*, 4(2).
- Prendergast, V., Jakobsson, U., Renvert, S., & Hallberg, I. R. (2012). Effects of a standard versus comprehensive oral care protocol among intubated neuroscience ICU patients: Results of a randomized controlled trial. *Journal of Neuroscience Nursing*, 44(3). <https://doi.org/10.1097/JNN.0b013e3182510688>
- Sari, N. R. G., & Utami, R. S. (2020). Kajian Literatur: Perawatan Mulut sebagai Intervensi Pencegahan Ventilator-Associated Pneumonia pada Pasien Kritis. *Holistic Nursing and Health Science*, 3(2). <https://doi.org/10.14710/hnhs.3.2.2020.1-11>
- Untari, D., Karias, I. made, & Adam, M. (2019). Efektivitas Perawatan Mulut Menggunakan Madu Terhadap Risiko Pneumonia Aspirasi Pada Pasien Stroke Yang Mengalami Penurunan Kesadaran Dan Disfagia. *JOURNAL EDUCATIONAL OF NURSING(JEN)*, 2(2). <https://doi.org/10.37430/jen.v2i2.40>
- World Health Organization. (2016). WHO | Pneumonia. In *Who*.