

## Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Mellitus Dengan Abses Buccal dan Post-Rosc Di ICU: Case Report

Desy Listyaningrum<sup>1\*</sup>, Sri Setiyarini<sup>2</sup>, Kuntadi Siswanto<sup>3</sup>, Happy Indah Kusumawati<sup>4</sup>, Elok Faradisa<sup>5</sup>

<sup>1,5</sup>Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Jawa Timur, Indonesia

<sup>2,4</sup>Departemen Keperawatan Dasar dan Emergensi Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

<sup>3</sup>Intensif Care Unit RSUP Dr Sardjito, Yogyakarta

Email: [desylistyaningrum@unej.ac.id](mailto:desylistyaningrum@unej.ac.id)<sup>1\*</sup>

### Abstrak

*Diabetes mellitus (DM) dapat meningkatkan risiko masalah gigi dan mulut dengan komplikasi sistemik. Rendahnya kesadaran masyarakat berdampak pada tertundanya penanganan dan dampak fatal seperti gagal nafas tipe 1 dan henti jantung sehingga perlu perawatan intensif. Perawat berperan dalam pemberian intervensi dan asuhan keperawatan untuk perbaikan kondisi pasien serta meminimalisasi tingkat morbiditas dan mortalitas pasien DM. Observasi selama 6 hari di ruang ICU terkait penanganan medis, pemberian asuhan keperawatan dan kolaborasi, pemantauan kondisi hemodinamik pasien, serta pemeriksaan penunjang. Permasalahan keperawatan pasien DM dengan abses buccal disertai berbagai komplikasi antara lain gangguan ventilasi spontan, penurunan curah jantung, kelebihan volume cairan, kerusakan integritas jaringan, risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah, dan deficit perawatan diri. Penanganan tepat dan perawatan intensif meliputi ABC, TTM post-ROSC, pemeriksaan kultur darah, dan oral hygiene bertujuan untuk meminimalisasi morbiditas dan mortalitas pasien. Kontribusi laporan ini adalah menegaskan oral hygiene sebagai intervensi keperawatan yang krusial dalam rantai penanganan untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas pasien.*

**Keywords:** Abses buccal, Asuhan keperawatan, DM, Gagal nafas tipe1, Post-ROSC

### PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis dengan prevalensi tinggi di berbagai negara dan berhubungan erat dengan masalah kesehatan gigi dan mulut (WHO, 2016; Baratakke et al., 2016). Sebanyak 4% pasien dewasa dengan gangguan periodontal menderita DM, dan prevalensi masalah gigi mulut pada individu dengan DM secara signifikan lebih tinggi (59,6%) dibandingkan pada individu tanpa DM (Rohai, 2019; Negrato & Tarzia, 2010).

Pasien DM berisiko lebih tinggi mengalami masalah gigi dan mulut akibat perubahan flora di rongga mulut dan

menyebabkan infeksi yang lebih parah karena gangguan proses penyembuhan luka (Sunny et al., 2014). Infeksi ini sering berdampak pada berbagai area sekitar gigi, termasuk 27% pada area buccal, dan dapat memicu komplikasi sistemik yang serius seperti gangguan respirasi dan jantung, bahkan meningkatkan risiko kematian (Negrato & Tarzia, 2010; Shakya et al., 2017).

Tingginya keluhan gigi dan mulut pada pasien DM berkaitan dengan praktik perawatan yang buruk dan rendahnya kesadaran untuk berobat profesional (FDI, 2015; Kemenkes RI, 2018). Data

menunjukkan 42,2% orang dengan keluhan gigi melakukan pengobatan sendiri dan 32,1% tidak diobati sama sekali (Kemenkes RI, 2018). Keterlambatan ini berpotensi menyebabkan penyebaran infeksi yang memerlukan perawatan intensif (Vytla, 2017) dan berakibat fatal, dimana pasien dengan sepsis memiliki risiko kematian hingga 55% meskipun telah mendapat perawatan maksimal (Kim et al., 2011).

Mengingat dampak serius komplikasi infeksi gigi dan mulut pada pasien DM, peran perawat menjadi krusial dalam pencegahan dan pemberian asuhan keperawatan yang tepat (Southard et al., 2020). Perawat dituntut berpikir kritis untuk memperbaiki kondisi pasien, meminimalkan morbiditas, dan menekan mortalitas. Namun, masih sedikit laporan kasus yang membahas secara komprehensif penanganan pasien kritis dengan komplikasi abses buccal akibat DM disertai gagal napas tipe 1 dan post-ROSC di ICU.

Oleh karena itu, laporan kasus ini disusun dengan tujuan untuk mendeskripsikan penerapan asuhan keperawatan yang komprehensif dan kolaboratif pada pasien kritis dengan komplikasi abses buccal akibat DM, sehingga dapat memberikan gambaran strategi penanganan yang efektif untuk meminimalisir morbiditas dan mortalitas.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain laporan kasus observasional selama 6 hari di ICU, yang diawali dengan memperoleh

persetujuan etik dari keluarga dan izin institusi. Data dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap penanganan medis, asuhan keperawatan, aktivitas kolaborasi, pemantauan hemodinamik, serta telaah dokumentasi pemeriksaan penunjang.

Seluruh data dianalisis secara komprehensif untuk mengidentifikasi masalah keperawatan, mengevaluasi respons pasien terhadap intervensi, dan merumuskan rekomendasi asuhan. Pendekatan ini memungkinkan pendokumentasian sistematis mengenai penerapan asuhan keperawatan pada pasien kritis dengan komplikasi diabetes mellitus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Informasi Pasien dan Ringkasan Kasus

Pasien laki-laki usia 62 tahun dengan riwayat Diabetes Mellitus (BB 70 kg) dirawat di ICU akibat komplikasi abses buccal sinistra. Awalnya, pasien mengabaikan benjolan di pipi kiri selama 3 minggu sebelum akhirnya mencari pengobatan, dan menolak tindakan bedah awal sehingga infeksi meluas ke area infraorbita. Hari ke-2 perawatan, pasien mengalami gagal napas (laju napas 32x/menit) yang berkembang menjadi henti jantung. Setelah berhasil dilakukan resusitasi (ROSC), pasien memerlukan ventilasi mekanik di ICU.

### Pemeriksaan Diagnostik

Uji diagnostik yang dilakukan antara lain anamnesis riwayat kesehatan secara umum, pemeriksaan fisik khususnya pemeriksaan ekstra oral dan intra oral,

pemeriksaan laboratorium, dan *rontgen thorax* (Patel et al., 2011).

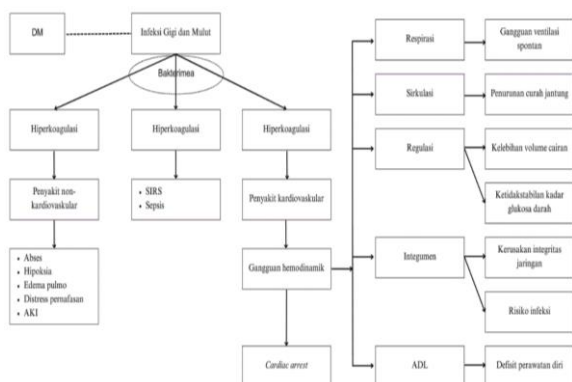
**Tabel 1.** Pemeriksaan Diagnostik pada Pasien di ICU

Pemeriksaan	Keterangan
Riwayat kesehatan	Diabetes mellitus
Pemeriksaan ekstra oral	Abses di area buccalis sinistra diameter ±5cm, kemerahan +, hangat, pus +, bengkak + Luka meluas ke infraorbita sinistra, dan palpebra inferior sinistra.
Pemeriksaan intra oral	Peninggian vestibular area gigi 26. Terdapat karang gigi sub gingival 26 dan ginggiva rahang atas bengkak

Hasil pemeriksaan diagnostik mengonfirmasi bahwa infeksi odontogenik (abses buccal) pada pasien DM yang tidak terkontrol telah menyebabkan komplikasi sistemik yang berat, termasuk gagal napas, edema paru, dan gagal ginjal akut, yang kemudian memicu henti jantung.

**Pathway**

Perjalanan masalah pada gigi dan mulut hingga menyebabkan berbagai permasalahan (Ettinger, 2013; Khilnani & Bammigatti, 2009; Moore et al., 2018; NHS, 2013; Laurent et al., 2002; Reynolds & Callaway, 2012) dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Pathway

**Manifestai Klinis**

Manifestasi klinis pada pasien dan berdasarkan teori (Ettinger, 2013; Khilnani & Bammigatti, 2009; Moore et al., 2018; NHS, 2013; Laurent et al., 2002; Reynolds & Callaway, 2012) meliputi:

**Tabel 2.** Manifestasi Klinis Pasien di ICU

Teori	Pasien
<b>Abses Buccal dengan DM</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemerahan/ eritema</li> <li>Bengkak</li> <li>Nyeri</li> <li>Hipertermia</li> <li>Batas abses jelas</li> <li>Akumulasi pus, dan</li> <li>Palpasi fluktuatif</li> <li>Fluktuasi kadar glukosa darah</li> <li>Gangguan penyembuhan luka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wajah asimetris, pembengkakan di bukal sinistra meluas ke infraorbita dan palpebral</li> <li>Tampak kemerahan</li> <li>Teraba hangat</li> <li>Terdapat pus</li> <li>Palpasi fluktuatif</li> <li>Oral hygiene buruk</li> <li>Fluktuasi kadar glukosa darah</li> <li>Proses penyembuhan luka lebih lama</li> </ul>
<b>Gagal nafas tipe 1 dan edema pulmo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>PaO2 &lt;60mmHg</li> <li>PaCO2 normal atau rendah</li> <li>Usaha nafas meningkat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PaO2: 61,3 mmHg</li> <li>PaCO2: 30,1 mmHg</li> <li>Usaha nafas meningkat</li> </ul>
<b>Post ROSC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Iskemik, disfungsi myocardium → takikardi, hipotensi, penurunan EF, dan penurunan (CO)</li> <li>Gangguan irama jantung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frekuensi HR: SR/ ST</li> <li>Gambarran EKG VES/ PVC bigemini</li> </ul>
<b>AKI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Peningkatan BUN dan kreatinin</li> <li>Penurunan GFR &gt;50%</li> <li>Pengeluaran urine &lt;0,5 mL/kgBB/jam</li> <li>Gangguan elektrolit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BUN: 38,6 mg/dl dan kreatinin: 2,37 mg/dl</li> <li>UO &gt;0,5 mL/kgBB/jam</li> <li>Kalium: 5,21 mmol/L</li> </ul>

**Pengkajian Keperawatan Kritis di ICU**

**Tabel 3.** Pengkajian Keperawatan ABCDE Pasien di ICU

Pengkajian	Hasil
<b>Airway</b>	Pasien terpasang ETT ukuran 8 Jalan nafas: paten, humidifikasi cukup, sputum + banyak, warna putih jernih, konsistensi kental, ±5cc/ suctioning
<b>Breathing</b>	Peasien mendapat bantuan ventilasi mekanik dengan mode P15SIMV18, Ps 15, PEEP 8, dan FiO2 50% Laju respirasi pasien 18-20 x/menit, VTE 473-772, PIP 22-24, MV 8,6-11,2; dan SpO2 98-100% Pengembangan dinding dada simetris, otot bantu nafas +, pernafasan cuping hidung -,



	<p>retraksi dada -. Suara paru vesikuler +/-, wheezing -/-, rhonchi -/-. Rales -/-                  AGD dan elektrolit: pH 7,38; PaCO<sub>2</sub> 36,2 mmHg; PaO<sub>2</sub> 85,7 mmHg; HCOO<sub>3</sub> 21,6 mmol/L; Be -3,9 mmHg; Na 139 mmol/L; Cl 106 mmol/L; Anion gap 11,4 ↑ → asidosis metabolic, kompensasi pernafasan adekuat</p>	<p>Muukosa mulut lembab, bersih, tidak ada lesi                  Terdapat abses di area buccalis sinistra diameter ±5cm, kemerahan +, hangat, pus +, bengkak +                  Abdomen supel, bising usus +, nutrisi perNGT, diit 6x150MI                  Turgor kulit baik, luka decubitus di sacrum derajat 2                  Alat invasive: ETT, IVline, DC, NGT, CVC</p>
<i>Circulation</i>	<p>TD <math>\frac{100-122}{55-75}</math> mmHg; MAP 75-95 mmHg; HR 76-98 x/menit; T 36,8 - 37,3 °C; CRT &lt; 2 detik, akril hangat                  Suara jantung S1-S2 reguler, nadi perifer teraba kuat +2                  Irama EKG sinus ritme dengan VES bigemini sangat jarang, kardiomegali -                  Pasien mendapat medikasi Norepinephrine, Aspilet, Concor, Candesartan, SA                  Edema ekstremitas <math>\frac{+}{+}</math>, derajat II;                  BC: +584, UO: 0,625                  Comfort scale: 18</p>	
<i>Disability</i>	<p>Kesadaran spoor; GCS: E<sub>3</sub> V<sub>T</sub> M<sub>5</sub>                  Ukuran pupil 3mm/3mm, respon cahaya +/-</p>	
<i>Exposure</i>	<p>Konjungtiva tidak anemis</p>	

### Rencana Asuhan Keperawatan

**Tabel 4.** Rencana Asuhan Keperawatan Metode NANDA-NOC-NIC Pasien di ICU (Herdman et al., 2015; Moorhead et al., 2013; Bulechek et al., 2013)

NANDA	NOC	NIC																																																																								
<p><b>Domain 4. Aktivitas dan Istirahat</b>  <b>Kelas 4. Respon Krdiovaskular/ Pulmonal</b>  <b>(000033) Gangguan ventilasi spontan berhubungan dengan gangguan metabolisme</b>  <b>Definisi:</b> Penurunan cadangan energi yang mengakibatkan ketidakmampuan individu untuk mempertahankan pernafasan yang adekuat untuk menyokong kehidupan  <b>Batasan Karakteristik:</b>                      - Peningkatan penggunaan otot bantu nafas</p>	<p><b>(0411) Mechanical Ventilation Response: Adult</b>                      Setelah dilakukan perawatan 6x24 jam diharapkan pertukaran gas dan perfusi jaringan efektif dengan bantuan ventilasi mekanik membaik dengan indikator:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>A</th> <th>T</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volume tidal</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>1: Penyimpangan berat dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>FiO2</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>2: Penyimpangan substansial dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>PaO2</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>3: Penyimpangan moderat dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>PaCO2</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>4: Penyimpangan ringan dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>SaO2</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Ph</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kesulitan nafas dengan VM</td> <td>4</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sekresi jalan nafas</td> <td>3</td> <td>5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>(0415) Respiratory status</b>                      Setelah dilakukan perawatan 6x24 jam diharapkan status pernafasan membaik dengan indikator:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>A</th> <th>T</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RR</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>1: Penyimpangan berat dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Irama nafas</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>2: Penyimpangan substansial dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Kedalaman inspirasi</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3: Penyimpangan moderat dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Suara nafas auskultasi</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>4: Penyimpangan ringan dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Kepatenan jalan nafas</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Otot bantu pernafasan</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Retraksi dinding dada</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Suara nafas tambahan</td> <td>4</td> <td>5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	A	T	Keterangan	Volume tidal	3	5	1: Penyimpangan berat dari rentang normal	FiO2	4	5	2: Penyimpangan substansial dari rentang normal	PaO2	5	5	3: Penyimpangan moderat dari rentang normal	PaCO2	5	5	4: Penyimpangan ringan dari rentang normal	SaO2	5	5	5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal	Ph	5	5		Kesulitan nafas dengan VM	4	5		Sekresi jalan nafas	3	5		Indikator	A	T	Keterangan	RR	5	5	1: Penyimpangan berat dari rentang normal	Irama nafas	5	5	2: Penyimpangan substansial dari rentang normal	Kedalaman inspirasi	3	4	3: Penyimpangan moderat dari rentang normal	Suara nafas auskultasi	4	5	4: Penyimpangan ringan dari rentang normal	Kepatenan jalan nafas	5	5	5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal	Otot bantu pernafasan	3	4		Retraksi dinding dada	5	5		Suara nafas tambahan	4	5		<p><b>(3350) Respiratory Monitoring</b>                      - Monitor kecepatan, irama, kedalaman, dan usaha nafas secara berkala                      - Monitor tanda gangguan respirasi seperti snoring                      - Monitoring pemeriksaan radiologi                      - Lakukan pemeriksaan thorax meliputi: palpasi pengembangan dinding dada, perkusi, auskultasi suara paru                      - Tentukan kebutuhan pasien untuk suctioning                      - Monitoring bacaan/ setting ventilasi mekanik                      - Monitor secret  <b>(3390) Ventilation Assistance</b>                      - Berikan atau pertahankan bantuan oksigenasi sesuai yang diresepkan                      - Pertahankan kepatenan jalan nafas                      - Berikan posisi untuk pernafasan optimal                      - Monitor status oksigenasi pasien secara berkala meliputi ABG, SaO<sub>2</sub>, SpO<sub>2</sub>, dan hasil laboratorium lain</p>
Indikator	A	T	Keterangan																																																																							
Volume tidal	3	5	1: Penyimpangan berat dari rentang normal																																																																							
FiO2	4	5	2: Penyimpangan substansial dari rentang normal																																																																							
PaO2	5	5	3: Penyimpangan moderat dari rentang normal																																																																							
PaCO2	5	5	4: Penyimpangan ringan dari rentang normal																																																																							
SaO2	5	5	5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal																																																																							
Ph	5	5																																																																								
Kesulitan nafas dengan VM	4	5																																																																								
Sekresi jalan nafas	3	5																																																																								
Indikator	A	T	Keterangan																																																																							
RR	5	5	1: Penyimpangan berat dari rentang normal																																																																							
Irama nafas	5	5	2: Penyimpangan substansial dari rentang normal																																																																							
Kedalaman inspirasi	3	4	3: Penyimpangan moderat dari rentang normal																																																																							
Suara nafas auskultasi	4	5	4: Penyimpangan ringan dari rentang normal																																																																							
Kepatenan jalan nafas	5	5	5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal																																																																							
Otot bantu pernafasan	3	4																																																																								
Retraksi dinding dada	5	5																																																																								
Suara nafas tambahan	4	5																																																																								
<p><b>Domain 4. Aktivitas dan Istirahat</b>  <b>Kelas 4. Respon Krdiovaskular/ Pulmonal</b>  <b>(00029) Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung</b>  <b>Definisi:</b> Ketidakadekuatan darah yang dipompa oleh jantung untuk memenuhi kebutuhan metabolic tubuh  <b>Batasan Karakteristik:</b>                      - Perubahan elektrokardiogram (EKG) (aritmia: gelombang VES/ PVC)                      - Takikardia</p>	<p><b>(0400) Cardiac pump effectiveness</b>                      Setelah dilakukan perawatan 6x24 jam diharapkan pompa jantung dalam perfusi sitemik membaik dengan indikator:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>A</th> <th>T</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distensi vena jugular</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>1: Penyimpangan berat dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Disritmia</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>2: Penyimpangan substansial dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Sianosis</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>3: Penyimpangan moderat dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Edema perifer</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>4: Penyimpangan ringan dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Asites</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>(0414) Cardiopulmonary status</b>                      Setelah dilakukan perawatan 6x24 jam diharapkan sttus krdiopulmonal membaik dengan indikator:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>A</th> <th>T</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TD sistolik</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>1: Penyimpangan berat dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>TD diastolic</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>2: Penyimpangan substansial dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>HR</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>3: Penyimpangan moderat dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Irama jantung</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4: Penyimpangan ringan dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>SpO2</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	A	T	Keterangan	Distensi vena jugular	5	5	1: Penyimpangan berat dari rentang normal	Disritmia	4	4	2: Penyimpangan substansial dari rentang normal	Sianosis	5	5	3: Penyimpangan moderat dari rentang normal	Edema perifer	3	5	4: Penyimpangan ringan dari rentang normal	Asites	4	5	5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal	Indikator	A	T	Keterangan	TD sistolik	4	5	1: Penyimpangan berat dari rentang normal	TD diastolic	4	5	2: Penyimpangan substansial dari rentang normal	HR	5	5	3: Penyimpangan moderat dari rentang normal	Irama jantung	4	4	4: Penyimpangan ringan dari rentang normal	SpO2	5	5	5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal	<p><b>(4040) Cardiac care</b>                      - Monitor TTV secara berkala                      - Monitor status kardiovaskular pasien                      - Monitor perubahan EKG pasien, seperti disritmia                      - Observasi dan cek sirkulasi perifer pasien meliputi nadi perifer, CRT, dan perubahan suhu                      - Berikan terapi antiaritmia jika diperlukan seperti medikasi, kardioversi, defibrilasi (kolaborasi dengan dokter)</p>																								
Indikator	A	T	Keterangan																																																																							
Distensi vena jugular	5	5	1: Penyimpangan berat dari rentang normal																																																																							
Disritmia	4	4	2: Penyimpangan substansial dari rentang normal																																																																							
Sianosis	5	5	3: Penyimpangan moderat dari rentang normal																																																																							
Edema perifer	3	5	4: Penyimpangan ringan dari rentang normal																																																																							
Asites	4	5	5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal																																																																							
Indikator	A	T	Keterangan																																																																							
TD sistolik	4	5	1: Penyimpangan berat dari rentang normal																																																																							
TD diastolic	4	5	2: Penyimpangan substansial dari rentang normal																																																																							
HR	5	5	3: Penyimpangan moderat dari rentang normal																																																																							
Irama jantung	4	4	4: Penyimpangan ringan dari rentang normal																																																																							
SpO2	5	5	5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal																																																																							

<p><b>Domain 2. Nutrisi</b>                  Kelas 5. Hidrasi                  (00026) Kelebihan volume cairan berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi                  Definisi: Peningkatan retensi cairan isotonic                  Batasan karakteristik:                  - Asupan melebihi halaruan (BC + +S84)                  - Edema (Edema ekstremitas +/- derajat II)                  - Ketidakeimbangan elektrolit (Albumin: 2,15; BUN 38,6; Cr: 2,37; HCO3 21,6; Na 139; K 5,21; Cl 106)                  - Penurunan hematocrit (Hematokrit: 34,3)</p>	<p><b>(0601) Fluid Balance</b>                  Setelah dilakukan perawatan 6x24 jam diharapkan keseimbangan cairan membaik dengan indikator:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>A</th> <th>T</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Balance cairan 24 jam</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>1: Sangat membahayakan/ sangat Berat</td> </tr> <tr> <td>Turgor kulit</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>2: Membahayakan berat/ berat</td> </tr> <tr> <td>Asites</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>3: Membahayakan sedang/ sedang</td> </tr> <tr> <td>Distensi vena jugular</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>4: Membahayakan ringan/ ringan</td> </tr> <tr> <td>Edema perifer</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>5: Tidak membahayakan/ tidak ada</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>(0600) Electrolyte &amp; Acid/ Base Balance</b>                  Setelah dilakukan perawatan 6x24 jam diharapkan keseimbangan elektronik dan asam/ basa membaik dengan indikator:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>A</th> <th>T</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Serum Na</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>1: Penyimpangan berat dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Serum K</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>2: Penyimpangan substansial dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Serum Cl</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>3: Penyimpangan moderat dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Serum bikarbonat</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>4: Penyimpangan ringan dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Serum albumin</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal</td> </tr> <tr> <td>Serum kreatinin</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BUN</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	A	T	Keterangan	Balance cairan 24 jam	1	3	1: Sangat membahayakan/ sangat Berat	Turgor kulit	4	5	2: Membahayakan berat/ berat	Asites	4	5	3: Membahayakan sedang/ sedang	Distensi vena jugular	5	5	4: Membahayakan ringan/ ringan	Edema perifer	3	5	5: Tidak membahayakan/ tidak ada	Indikator	A	T	Keterangan	Serum Na	5	5	1: Penyimpangan berat dari rentang normal	Serum K	4	5	2: Penyimpangan substansial dari rentang normal	Serum Cl	5	5	3: Penyimpangan moderat dari rentang normal	Serum bikarbonat	4	5	4: Penyimpangan ringan dari rentang normal	Serum albumin	3	5	5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal	Serum kreatinin	3	4		BUN	3	4		<p><b>(2080) Fluid/ Electrolyte Management</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor level serum elektrolit dan hasil laboratorium lain</li> <li>- Monitor tanda dan gejala kelebihan cairan</li> <li>- Monitor kardiorespirasi status yang mengindikasikan kelebihan cairan</li> <li>- Pastikan cairan IV yang diberikan mengandung elektrolit sesuai kondisi pasien dan dengan kecepatan yang sesuai</li> <li>- Monitoring intake dan output cairan</li> </ul>																
Indikator	A	T	Keterangan																																																																							
Balance cairan 24 jam	1	3	1: Sangat membahayakan/ sangat Berat																																																																							
Turgor kulit	4	5	2: Membahayakan berat/ berat																																																																							
Asites	4	5	3: Membahayakan sedang/ sedang																																																																							
Distensi vena jugular	5	5	4: Membahayakan ringan/ ringan																																																																							
Edema perifer	3	5	5: Tidak membahayakan/ tidak ada																																																																							
Indikator	A	T	Keterangan																																																																							
Serum Na	5	5	1: Penyimpangan berat dari rentang normal																																																																							
Serum K	4	5	2: Penyimpangan substansial dari rentang normal																																																																							
Serum Cl	5	5	3: Penyimpangan moderat dari rentang normal																																																																							
Serum bikarbonat	4	5	4: Penyimpangan ringan dari rentang normal																																																																							
Serum albumin	3	5	5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal																																																																							
Serum kreatinin	3	4																																																																								
BUN	3	4																																																																								
<p><b>Domain 11. Keamanan dan Perlindungan</b>                  Kelas 2. Cedera fisik                  (00044) Kerusakan Integritas Jaringan berhubungan dengan agen cedera kimiawi                  Definisi: Cedera pada membrane mukosa, kornea, sistem integument, fascia muscular, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi, dan/ atau ligamen                  Batasan karakteristik:                  - Jaringan rusak (Terdapat abses di area buccal sinistra dengan diameter kurang lebih 5cm, bengkak +, kemerahan +, pus +                  Abses buccal meluas hingga ke intraorbital dan palpebral sinistra                  Pasien dengan decubitus derajat 2 di area sakrum)</p>	<p><b>(1101) Tissue Integrity: Skin and Mucous Membrane</b>                  Setelah dilakukan perawatan 6x24 jam diharapkan integritas jaringan membaik dengan indikator:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>A</th> <th>T</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suhu kulit</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>1: Sangat membahayakan</td> </tr> <tr> <td>Integritas kulit</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2: Membahayakan berat</td> </tr> <tr> <td>Kemerahan</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3: Membahayakan sedang</td> </tr> <tr> <td>Nekrosis</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4: Membahayakan ringan</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5: Tidak membahayakan</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>(1100) Oral Health</b>                  Setelah dilakukan perawatan 6x24 jam diharapkan kesehatan oral membaik dengan indikator:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>A</th> <th>T</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kebersihan gigi</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>1: Sangat membahayakan</td> </tr> <tr> <td>Kebersihan mulut</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>2: Membahayakan berat</td> </tr> <tr> <td>Kebersihan gusi</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>3: Membahayakan sedang</td> </tr> <tr> <td>Kebersihan lidah</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>4: Membahayakan ringan</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5: Tidak membahayakan</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>(0703) Infection Severity</b>                  Setelah dilakukan perawatan 6x24 jam diharapkan keparahan infeksi membaik dengan indikator:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>A</th> <th>T</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Demam</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>1: Sangat berat</td> </tr> <tr> <td>Purulent</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2: Berat</td> </tr> <tr> <td>Kolonisasi kultur darah</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3: Sedang</td> </tr> <tr> <td>Kolonisasi sputum</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>4: Ringan</td> </tr> <tr> <td>Kolonisasi urine</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5: Tidak ada</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	A	T	Keterangan	Suhu kulit	4	5	1: Sangat membahayakan	Integritas kulit	3	4	2: Membahayakan berat	Kemerahan	3	4	3: Membahayakan sedang	Nekrosis	3	4	4: Membahayakan ringan				5: Tidak membahayakan	Indikator	A	T	Keterangan	Kebersihan gigi	4	5	1: Sangat membahayakan	Kebersihan mulut	4	5	2: Membahayakan berat	Kebersihan gusi	4	5	3: Membahayakan sedang	Kebersihan lidah	4	5	4: Membahayakan ringan				5: Tidak membahayakan	Indikator	A	T	Keterangan	Demam	5	5	1: Sangat berat	Purulent	3	4	2: Berat	Kolonisasi kultur darah	3	4	3: Sedang	Kolonisasi sputum	5	5	4: Ringan	Kolonisasi urine	4	5	5: Tidak ada	<p><b>(3660) Wound care</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor karakteristik luka meliputi drainase, warna, ukuran, dan bau</li> <li>- Bersihkan dengan normal saline</li> <li>- Berikan dressing yang sesuai</li> <li>- Lakukan dressing secara berkala atau saat dibutuhkan</li> </ul> <p><b>(6540) Infection Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lakukan penggantian alat invasif dan dressing jika diperlukan</li> </ul> <p><b>(1730) Oral Health Restoration</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor kondisi gigi dan mulut pasien meliputi adanya abnormalitas seperti inflamasi dan tanda infeksi</li> <li>- Lakukan oral care secara rutin</li> </ul> <p><b>(1650) Eye Care</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor tanda kemerahan, eksudat, dan ulserasi</li> <li>- Berikan tetes mata, jika diperlukan</li> </ul>
Indikator	A	T	Keterangan																																																																							
Suhu kulit	4	5	1: Sangat membahayakan																																																																							
Integritas kulit	3	4	2: Membahayakan berat																																																																							
Kemerahan	3	4	3: Membahayakan sedang																																																																							
Nekrosis	3	4	4: Membahayakan ringan																																																																							
			5: Tidak membahayakan																																																																							
Indikator	A	T	Keterangan																																																																							
Kebersihan gigi	4	5	1: Sangat membahayakan																																																																							
Kebersihan mulut	4	5	2: Membahayakan berat																																																																							
Kebersihan gusi	4	5	3: Membahayakan sedang																																																																							
Kebersihan lidah	4	5	4: Membahayakan ringan																																																																							
			5: Tidak membahayakan																																																																							
Indikator	A	T	Keterangan																																																																							
Demam	5	5	1: Sangat berat																																																																							
Purulent	3	4	2: Berat																																																																							
Kolonisasi kultur darah	3	4	3: Sedang																																																																							
Kolonisasi sputum	5	5	4: Ringan																																																																							
Kolonisasi urine	4	5	5: Tidak ada																																																																							
<p><b>Domain 2. Nutrisi</b>                  Kelas 4. Metabolisme                  (00179) Risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah                  Definisi: Kerentanan terhadap variasi kadar glukosa darah dari rentang normal, yang dapat mengganggu kesehatan                  Faktor risiko:                  Gangguan status kesehatan fisik</p>	<p><b>(2300) Blood Glucose Level</b>                  Setelah dilakukan perawatan 6x24 jam diharapkan kadar glukosa darah dapat dipertahankan pada rentang normal dengan indikator:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>A</th> <th>T</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gula darah sewaktu</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>1: Penyimpangan berat dari rentang normal                      2: Penyimpangan substansial dari rentang normal                      3: Penyimpangan moderat dari rentang normal                      4: Penyimpangan ringan dari rentang normal                      5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	A	T	Keterangan	Gula darah sewaktu	1	3	1: Penyimpangan berat dari rentang normal 2: Penyimpangan substansial dari rentang normal 3: Penyimpangan moderat dari rentang normal 4: Penyimpangan ringan dari rentang normal 5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal	<p><b>(2120) Hyperglycemic Management</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor kadar glukosa darah</li> <li>- Berikan terapi insulin sesuai resep</li> <li>- Monitor hasil ABG dan elektrolit pasien</li> </ul>																																																																
Indikator	A	T	Keterangan																																																																							
Gula darah sewaktu	1	3	1: Penyimpangan berat dari rentang normal 2: Penyimpangan substansial dari rentang normal 3: Penyimpangan moderat dari rentang normal 4: Penyimpangan ringan dari rentang normal 5: Tidak ada penyimpangan dari rentang normal																																																																							
<p><b>Domain 4. Aktivitas/ Istirahat</b>                  Kelas 5. Perawatan diri                  (000102, 00108, 00109, 000110) Defisit perawatan diri: makan, mandi, berpakaian, eliminasi berhubungan dengan kelemahan                  Definisi: Hambatan kemampuan untuk melakukan atau menyelesaikan aktivitas makan, mandi, berpakaian, eliminasi                  Batasan karakteristik:                  - Ketidakmampuan menelan makanan                  - Ketidakmampuan membasuh tubuh                  - Hambatan mengenakan pakaian                  - Ketidakmampuan melakukan hygiene eliminasi</p>	<p><b>(0300) Self care: Activity of Daily Living</b>                  Selama perawatan 6x24 jam diharapkan perawatan diri pasien dengan bantuan dipertahankan dengan indikator:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>A</th> <th>T</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Makan</td> <td>1</td> <td>Total care</td> <td>1: severely compromised</td> </tr> <tr> <td>Berpakaian</td> <td>1</td> <td>Total care</td> <td>2: substantially compromised</td> </tr> <tr> <td>Mandi</td> <td>1</td> <td>Total care</td> <td>3: moderately compromised</td> </tr> <tr> <td>Toileting</td> <td>1</td> <td>Total care</td> <td>4: mildly compromised</td> </tr> <tr> <td>Hygiene</td> <td>1</td> <td>Total care</td> <td>5: not compromised</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	A	T	Keterangan	Makan	1	Total care	1: severely compromised	Berpakaian	1	Total care	2: substantially compromised	Mandi	1	Total care	3: moderately compromised	Toileting	1	Total care	4: mildly compromised	Hygiene	1	Total care	5: not compromised	<p><b>(1800) Self-care assistance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor kebutuhan untuk perawatan diri makan, mandi, berpakaian, toileting, hygiene</li> <li>- Berikan bantuan total atau bantuan perawatan diri hingga pasien mampu melakukan</li> </ul>																																																
Indikator	A	T	Keterangan																																																																							
Makan	1	Total care	1: severely compromised																																																																							
Berpakaian	1	Total care	2: substantially compromised																																																																							
Mandi	1	Total care	3: moderately compromised																																																																							
Toileting	1	Total care	4: mildly compromised																																																																							
Hygiene	1	Total care	5: not compromised																																																																							

### Intervensi Terapeutik

Manajemen pasien antara lain manajemen pernafasan, pemberian antibiotik, analgesik dan kortikosteroid, pembedahan, dan pengukuran tanda-tanda vital secara berkala pada pasien yang di rawat di ruang rawat intensif (Vytila, 2017).

Kombinasi antibiotik spektrum luas diberikan untuk menangani infeksi berat (abses buccal yang menjadi sistemik) dan sepsis. Tipe intervensi terapeutik yang diberikan pada pasien dalam kasus ini meliputi intervensi medis dan intervensi keperawatan



Tabel 5. Administrasi Intervensi Keperawatan dan Intervensi Medis Pasien di ICU

Intervensi	Dosis	Durasi	Tanggal					
			14/9	15/9	16/9	17/9	18/9	19/9
<b>Intervensi Keperawatan</b>								
Monitoring pasien	1 x 1 jam		√	√	√	√	√	√
Pengambilan AGD	1 x 24 jam		√	√	√	√	√	√
Perawatan luka decubitus	1 x 24 jam	20 menit	√	√	√	√	√	√
Suctioning	Kp	2 menit	√	√	√	√	√	√
Dressing ETT	1 x 24 jam	7 menit	√	√	√	√	√	√
<b>Self care assistance</b>								
Oral hygiene	2 x 24 jam	5 menit	√	√	√	√	√	√
Bathing	1 x 24 jam		√	√	√	√	√	√
Dressing	1 x 24 jam/ kp	1 jam	√	√	√	√	√	√
Toileting	Kp		√	√	√	√	√	√
<b>Intervensi medis</b>								
Fentanyl	500gr/50cc, 9cc/jam, Titiasi		√	√	√	√	√	√
Midazolam	Titiasi				√	√	√	
Norepinephrine	4mg/50cc, 3cc/jam, Titiasi				√	√		√
Epinephrine	4mg/50cc, 5cc/jam, titiasi					√		
Concor	2,5mg/ 24 jam		√	√	√	Tunda		
Aspilet	1 x 8mg, PO			√	√	Tunda	√	
Candesartan	1 x 2 m, PO		√	√	√	Tunda	√	Tunda
Simvastatin	1 x 20mg, PO		√		√			
SA	2 ampul					CPR		
Adrenaline	3 ampul					CPR		
Ampicilin-sulbactam	1,5gr/ 6 jam, IV		√	√				
Meropenem	1gr/8jam		√	√	√	√	√	√
Betamophtal	6 x OS		√	√	√	√	√	√
Optiflox	6 x OS		√	√	√	√	√	√
Insulin	Algoritma II		√	√	√	√	√	√
Omeprazole	40mg/ 24 jam		√	√	√	√	√	√
Paracetamol	1gr kp, IV		√	√				
Albumin 20% Pembedahan		4 jam		√				

Capaian

Tabel 6. Hasil Capaian NANDA, NOC, dan Capaian Indikator Pasien di ICU

<b>NANDA: (00033) Gangguan ventilasi spontan berhubungan dengan gangguan metabolisme</b>				
<b>NOC: (0411) Mechanical Ventilation Response: Adult, (0415) Respiratory status</b>				
Penyimpangan berat dari rentang normal	Penyimpangan substansial dari rentang normal	Penyimpangan moderat dari rentang normal	Penyimpangan ringan dari rentang normal	Tidak ada penyimpangan
1	2	3	4	5
<b>NANDA: (00029) Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung</b>				
<b>NOC: (0400) Cardiac pump effectiveness, (0414) Cardiopulmonary status</b>				
Penyimpangan berat dari rentang normal	Penyimpangan substansial dari rentang normal	Penyimpangan moderat dari rentang normal	Penyimpangan ringan dari rentang normal	Tidak ada penyimpangan
1	2	3	4	5
<b>NANDA: (00026) Kelebihan volume cairan berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi</b>				
<b>NOC: (0601) Fluid Balance, (0600) Electrolyte &amp; Acid/ Base Balance</b>				
Penyimpangan berat dari rentang normal	Penyimpangan substansial dari rentang normal	Penyimpangan moderat dari rentang normal	Penyimpangan ringan dari rentang normal	Tidak ada penyimpangan
1	2	3	4	5
<b>NANDA: (00044) Kerusakan Integritas Jaringan berhubungan dengan agen cedera kimiawi</b>				
<b>NOC: (1101) Tissue Integrity: Skin and Mucous Membrane, (1100) Oral Health, (0703) Infection Severity</b>				
Sangat membahayakan	Membahayakan berat	Membahayakan sedang	Membahayakan ringan	Tidak membahayakan
1	2	3	4	5
<b>NANDA: (00179) Risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah</b>				
<b>NOC: (2300) Blood Glucose Level</b>				
Penyimpangan berat dari rentang normal	Penyimpangan substansial dari rentang normal	Penyimpangan moderat dari rentang normal	Penyimpangan ringan dari rentang normal	Tidak ada penyimpangan
1	2	3	4	5
<b>NANDA: (000102, 00108, 00109, 000110) Defisit perawatan diri: makan, mandi, berpakaian, eliminasi berhubungan dengan kelemahan</b>				
<b>NOC: (0300) Self care: Activity of Daily Living</b>				
<i>severely compromised</i>	<i>substantially compromised</i>	<i>moderately compromised</i>	<i>mildly compromised</i>	<i>not compromised</i>
1	2	3	4	5

Berdasarkan tabel capaian, kondisi ventilasi dan kardiovaskular telah membaik pasien menunjukkan perbaikan yang signifikan mendekati kondisi normal, bertahap namun belum optimal. Masalah sementara kontrol gula darah dan

kemampuan perawatan diri masih menjadi tantangan utama yang memerlukan intervensi intensif berkelanjutan. Secara

keseluruhan, pasien masih dalam fase kritis yang membutuhkan pemantauan ketat  
 Tabel 7. Monitoring Hemodinamik Pasien di ICU

Tanggal	Kesadaran	Ventilasi Mekanik							Tanda-Tanda Vital						EKG	BC
		Tipe	Ps/ VT	FiO2	RR	VTE	PIP	PEEP	MV	TD	MAP	HR	T	SpO2		
14/9	Sopor	P15SIMV18	Ps15	50	18-20	473-772	22-24	8	8,6-11,2	100-122/55-75	75-95	76-98	36,8-37,3	98-100	SR, VES bigemini sangat jarang	+584
15/9	Sopor	P15SIMV18, P12SIMV18	Ps 15	50→8 70→60	18-26	316-738	22-27	8 10	4,3-14,9	98-145/55-85	75-102	90-110	36,1-36,4	97-100	Post operasi: VES beberapa kali muncul	-10
16/9	CM Reintubasi: sedasi	P10-15SIMV18	Ps 12	50-80,	17-26	263-841	21-27	9	8,1-	90-145/ 50-80	65-115	75-120	36,4-36,8	96-97 88→95 -97	SR, ST, VES sering muncul	+666,5
		P14SIMV18		100→80				10	13,8	175/ 90						
17/9	Somnolen Arrest→ ROSC <sub>2</sub> Reintubasi: sedasi	P18SIMV20, P15SIMV10, P15SIMV18, Bagging → PCV20	Ps 12	80, 100	20-32	382-713	22-30	10	9,6-19,7	90-140	60-120	0	37-37,4	87-99	SVT, asistole CPR, ST, VES, SR	+386
		SIMV24		VT 450				18-24	384-533	24-25						
18/9	Sedasi	SIMV24	VT 450	50	23-24	311-699	12-25	12→9	8,9-11,6	105-155/ 65-100	90-115	85-95	36,4	93-99	SR, VES	-632,5
19/9	Sedasi	SIMV24	VT 450	60→80	22-27	374-818	9-29	9-10	8,9-13,9	85-165/ 50-80	75-125	60-110	36,5-36,8	92-100	ST, VES, SR	+469

Keterangan: FiO2 (%), RR (x/menit), VTE (ml), PIP (cmH<sub>2</sub>O), PEEP (cmH<sub>2</sub>O), MV (liter), TD (mmHg), MAP (mmHg), HR (x/menit), T (°C), SpO2 (%)

Berdasarkan data monitoring hemodinamik, pasien mengalami perjalanan klinis yang sangat dinamis dan tidak stabil. Kondisi terburuk terjadi pada tanggal 17/9 dengan henti jantung (asistole) yang memerlukan CPR, ditandai dengan tekanan darah yang sangat fluktuatif (105-160/45-90 mmHg) dan saturasi oksigen rendah (87-99%). Meski berhasil distabilkan pasca-ROSC dan menunjukkan perbaikan parameter ventilasi, pasien terus-menerus menunjukkan ketidakstabilan kardiovaskular yang ditandai dengan gambaran EKG yang berubah-ubah (VES, SVT, ST) dan balance cairan yang fluktuatif, mengindikasikan perlunya tatalaksana intensif berkelanjutan.

## Diskusi Asuhan Keperawatan dan Intervensi Terapeutik

### 1. Patofisiologi: Dampak Infeksi Lokal Terhadap Kegagalan Multiorgan

Kasus ini menunjukkan dengan jelas bagaimana infeksi odontogenik pada pasien Diabetes Mellitus (DM) dapat berkembang menjadi komplikasi sistemik yang mengancam jiwa. Kondisi hiperglikemia pada pasien DM menyebabkan gangguan fungsi neutrofil, peningkatan mediator inflamasi, dan gangguan mikrovasculatur yang memperburuk infeksi (Sunny et al., 2014; Tadjoein et al., 2013). Pada pasien lanjut usia, penurunan fungsi imunologis dan regeneratif seluler semakin memperparah respons terhadap infeksi (Tadjoein et al., 2013).



Keterlambatan penanganan selama 3 minggu pada kasus ini menjadi faktor kritis yang memungkinkan infeksi lokal berkembang menjadi *Systemic Inflammatory Response Syndrome* (SIRS) dan sepsis, yang kemudian memicu kegagalan pernapasan dan henti jantung, sesuai dengan mekanisme yang dijelaskan dalam literatur (Bali et al., 2013; Vytla, 2017).

## 2. Tantangan Manajemen Post-ROSC dan Disfungsi Kardial

Tertundanya penanganan infeksi meningkatkan risiko penyebaran infeksi yang memerlukan perawatan intensif. Pasien dengan keluhan gigi ini mengalami penundaan hingga terbentuk abses buccal dan gejala sistemik. Selama perawatan, pasien mengalami gagal napas dan henti jantung yang berhasil diresusitasi (ROSC), mendapatkan ventilasi mekanik, dan menunjukkan gambaran EKG VES/PVC. Pasien menjalani pembedahan abses buccal pada hari ketujuh perawatan ICU, kemudian mengalami henti jantung untuk kedua kalinya (ROSC ke-2) dengan gambaran EKG VES/PVC yang frekuen.

Gelombang VES/PVC umum terjadi pada individu sehat dan tidak selalu mengancam jiwa, lebih sering ditemukan pada pasien hipertensi dan usia >50 tahun (AHA, 2020). VES dapat dipicu oleh infeksi, pembedahan, anestesi, dan masalah jantung (AHA, 2020; Augustini, 2011). Masalah jantung seperti disfungsi miokard, takikardi, hipotensi, penurunan ejection fraction (EF), dan penurunan cardiac output (CO) cenderung meningkat pasca-ROSC

(Laurent et al., 2002; Reynolds & Callaway, 2012). ROSC sendiri dapat meningkatkan kejadian VES dan risiko henti jantung berulang yang berdampak pada peningkatan mortalitas pasien (AHA, 2020).

## 3. Optimalisasi Terapi dan Peran Fundamental Perawat

Penanganan henti jantung pada pasien ini dilakukan sesuai panduan AHA meliputi tatalaksana jalan napas, hemodinamik, perekaman EKG 12 lead, dan manajemen perawatan intensif pasca-ROSC (AHA, 2020). Pemantauan suhu telah dilakukan secara berkala sejak setelah ROSC dan setiap 3 jam, namun suhu pasien tetap berada pada kisaran 37°C selama 24 jam pertama. Targetted Temperature Management (TTM) yang direkomendasikan untuk mempertahankan suhu 32-36°C selama 24 jam dengan peningkatan maksimal 0,5°C per jam belum dapat tercapai (Bali et al., 2013). Padahal, TTM bertujuan mencegah kerusakan sel dan neurologis, menghindari demam pasca-ROSC, serta meminimalkan hipotensi dan penurunan perfusi jaringan (AHA, 2020; Leong et al., 2017; Chwla & Todi, 2019).

Selain penanganan kegawatan, kebersihan gigi dan mulut sangat penting diperhatikan mengingat pasien ICU yang terintubasi memiliki kondisi oral hygiene yang buruk (Anggraeni et al., 2020). Pada pasien ini telah dilakukan oral hygiene secara berkala setiap 8 jam menggunakan chlorhexidine gluconate, khususnya penting bagi pasien DM dengan masalah gigi dan mulut untuk mencegah perburukan dan

timbulnya masalah baru (Anggraeni et al., 2020).

Pemeriksaan penunjang kultur darah berperan penting dalam penanganan abses buccal untuk menentukan antibiotik yang sesuai (Vytila, 2017; Previsdomini et al., 2011), sekaligus mengonfirmasi etiologi dan mengoptimalkan terapi antibiotik (Biomeriux, 2018). Meskipun pemeriksaan telah dilakukan sesuai SOP dan menunjukkan resistensi antibiotik, tertundanya hasil menyebabkan terapi tetap diberikan. Hal ini tidak sesuai rekomendasi dimana hasil kultur darah umumnya dapat diketahui pada hari ke 3-4 (Thomson & Elvania, 2018). Resistensi antibiotik pada pasien ICU juga berkaitan dengan peningkatan usia, lama rawat, riwayat penggunaan antibiotik, pemasangan alat invasif, serta keparahan dan komplikasi penyakit (Varley et al., 2009).

Intervensi keperawatan yang dilakukan selama perawatan pasien dapat dilihat pada Tabel 4. Perawatan pasien di ruang rawat intensif meliputi: 1) *Airway* (pemberian posisi untuk kepatenan jalan nafas, intubasi, dan *suctioning*); 2) *Breathing* (manajemen saluran nafas menggunakan ventilasi mekanik dengan intubasi); dan 3) *Circulation* (terapi farmakologi dan monitoring tanda-tanda vital) (Vytila, 2017).

#### 4. Implikasi Klinis dan Rekomendasi

Hasil penanganan kasus ini tidak menunjukkan kemajuan signifikan dengan kondisi yang terus berfluktuasi, diduga akibat tertundanya penanganan awal, faktor risiko usia lanjut, diabetes melitus, dan

berbagai komplikasi. Pembelajaran kunci yang dapat diambil meliputi: pentingnya penerapan manajemen suhu (TTM) yang tepat pada pasien pasca-ROSC, optimalisasi waktu pemeriksaan kultur darah mengingat kompleksitas kondisi pasien kritis, serta implementasi oral hygiene yang adekuat khususnya pada pasien ICU dengan masalah gigi dan mulut.

#### KESIMPULAN

Kasus ini menyoroiti kerentanan pasien diabetes mellitus terhadap komplikasi sistemik dari infeksi odontogenik, yang pada pasien ini bermanifestasi sebagai kegagalan multiorgan. Penanganan yang efektif memerlukan integrasi antara stabilisasi kegawatan (ABC), optimalisasi tatalaksana pasca-resusitasi (TTM), dan pengendalian sumber infeksi melalui terapi antibiotik berbasis kultur serta perawatan mulut yang ketat. Implikasi klinis yang utama adalah mendesaknya peningkatan kesadaran masyarakat dan sistem rujukan untuk deteksi dini infeksi gigi-mulut pada populasi risiko tinggi, disertai dengan penguatan praktik klinis berbasis bukti di ruang intensif untuk mencegah perburukan serupa.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada manajemen rumah sakit, tim ICU, dan klinik, serta seluruh perawat yang telah memberikan dukungan, dan kesempatan sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih juga

disampaikan kepada keluarga pasien atas izin dan kepercayaannya, serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. (2020). *Guideline for CPR and ECC*. <https://cpr.heart.org>
- Anggraeni, D. T., Pujasari, T., & Mulyati, Y. (2020). The effect of oral care intervention on oral health status of intubated patients in the intensive care unit. *Belitung Nursing Journal*, 6(1), 21–26. <https://doi.org/10.33546/bnj.1034>
- Augustine, R. (2011). *Premature ventricular contraction*. The Ohio State University Center for Continuing Medical Education. <https://ccme.osu.edu>
- Bali, R. K., Sharma, P., Gaba, S., Kaur, A., & Ghanghas, P. (2013). A review of complications of odontogenic infections. *National Journal of Maxillofacial Surgery*, 6(2), 136–143. <https://doi.org/10.4103/0975-5950.204708>
- Baratakke, G., Srilatha, T., & Fageeh, H. (2016). Diabetes and oral health. *International Journal of Oral Health and Medical Research*, 3(4), 84–89. <http://www.ijohmr.com>
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (Eds.). (2013). *Nursing interventions classification (NIC)* (6th ed.). Elsevier.
- Chawla, R., & Todi, S. (Eds.). (2019). *ICU protocols: A stepwise approach*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-0909-5>
- Ettinger, D. B. (2013). *Management of odontogenic infections*. National Network for Oral Health Access. <https://www.nnoha.org>
- FDI World Dental Federation. (2015). *The challenge of oral disease: A call for global action* (2nd ed.). <https://www.fdiworlddental.org/oral-health-atlas>
- Herdman, T. H., & Kamitsuru, S. (Eds.). (2015). *NANDA International nursing diagnoses: Definitions and classification, 2015-2017*. Wiley Blackwell.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Situasi kesehatan gigi dan mulut*. <https://www.kemendes.go.id>
- Khilnani, G. C., & Bammigatti, C. (2009). Acute respiratory failure - Algorithmic approach – Diagnosis and management. *Semantic Scholar*. <https://www.semanticscholar.org>
- Kim, M. S., Kim, S. G., Moon, S. Y., Oh, J. S., Park, J. U., Jeong, M. A., & Lee, S. C. (2011). Sepsis developed from an odontogenic infection: Case report. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 33(5), 445–448. <https://doi.org/10.5125/jkaoms.2011.33.5.445>
- Laurent, I., Monchi, M., Chiche, J. D., Joly, L. M., Spaulding, C., Bourgeois, B., Cariou, A., Rozenberg, A., Carli, P., Weber, S., & Dhainaut, J. F. (2002). Reversible myocardial dysfunction in survivors of out-of-hospital cardiac arrest. *Journal of the American College of Cardiology*, 40(12), 2110–2116. [https://doi.org/10.1016/s0735-1097\(02\)02594-9](https://doi.org/10.1016/s0735-1097(02)02594-9)
- Leong, B. S., Goh, K. W., & Ponnusamy, A. (2017). Therapeutic temperature management (TTM): Post-resuscitation care for adult cardiac arrest, with recommendations from the National TTM Workgroup. *Singapore Medical Journal*, 58(7), 408–410. <https://doi.org/10.11622/smedj.2017067>
- Mathew, G. C., Ranganathan, L. K., Gandhi, S., Jacob, M. E., Singh, I., Solanki, M., & Bither, S. (2012). Odontogenic maxillofacial space infections at a tertiary care center in North India: A five-year retrospective study. *International Journal of Infectious Diseases*, 16(4), e296–

- e302. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2011.12.014>
- Moore, P. K., Hsu, R. K., & Liu, K. D. (2018). Management of acute kidney injury: Core curriculum 2018. *American Journal of Kidney Diseases*, 72(1), 136–148. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2017.11.021>
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (Eds.). (2013). *Nursing outcomes classification (NOC)* (5th ed.). Elsevier.
- Negrato, C. A., & Tarzia, O. (2010). Buccal alterations in diabetes mellitus. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 2(1), 3. <https://doi.org/10.1186/1758-5996-2-3>
- NHS. (2013). *Acute kidney injury*. <https://www.nhs.uk>
- Patel, P. V., Kumar, S., Kumar, V., & Ankola, A. V. (2011). Periodontal abscess: A review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 5(2), 404–409. <http://www.jcdr.net>
- Previsdomini, M., Gini, M., Cerutti, B., Merlani, G., & Stocker, R. (2012). Predictors of positive blood cultures in critically ill patients: A retrospective evaluation. *Croatian Medical Journal*, 53(1), 30–39. <https://doi.org/10.3325/cmj.2012.53.30>
- Reynolds, J. C., & Callaway, C. W. (2012). Management of the post-cardiac arrest syndrome. *The Journal of Emergency Medicine*, 42(4), 440–449. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2011.09.026>
- Rohani, B. (2019). Oral manifestations in patients with diabetes mellitus. *World Journal of Diabetes*, 10(9), 485–489. <https://doi.org/10.4239/wjd.v10.i9.485>
- Shakya, N., Sharma, D., Newaskar, V., Agrawal, D., Shrivastava, S., & Yadav, R. (2018). Epidemiology, microbiology and antibiotic sensitivity of odontogenic space infections in central India. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*, 17(3), 324–331. <https://doi.org/10.1007/s12663-017-1014-y>
- Southard, M., Heymann, T., & Hays, C. (2020, February 13). *Dental abscess: Early recognition for a positive outcome*. American Nurse. <https://www.myamericannurse.com>
- Sunny, A., Kadanakuppe, S., & Hiremath, S. S. (2014). Diabetes mellitus and periodontal disease: A bidirectional relationship. *Journal of Dental Esthetics and Function*, 1(1), 1–5.
- Tadjoedin, F. M., Fitri, A., & Kuswandani, S. (2013). The correlation between age and periodontal diseases. *Journal of International Dental and Medical Research*, 6(1), 8–12.
- Thomson, R. B., Jr, & Elvania, E. (2018). Blood culture results reporting: How fast is your laboratory and is faster better? *Journal of Clinical Microbiology*, 56(8), e00500-18. <https://doi.org/10.1128/JCM.00500-18>
- Varley, A. J., & Sule, J. (2009). Antibiotic resistance in the intensive care unit. *Journal of the Intensive Care Society*, 10(3), 202–207. <https://doi.org/10.1177/175114370901000313>
- Vytla, S., & Gebauer, D. (2017). Clinical guideline for the management of odontogenic infections in the tertiary setting. *Australian Dental Journal*, 62(4), 464–470. <https://doi.org/10.1111/adj.12538>
- World Health Organization. (2016). *WHO diabetes country profiles 2016*. <https://www.who.int>