

LITERATURE REVIEW: PENGARUH *PRONE POSITION* SELAMA RESUSITASI JANTUNG PARU (RJP) TERHADAP STATUS HEMODINAMIK PASIEN DENGAN HENTI JANTUNG TERINFEKSI COVID-19

LITERATURE REVIEW: THE EFFECT CARDIOPULMONARY RESUSCITATION (CPR) IN THE PRONE POSITION ON HEMODYNAMIC STATUS IN CARDIAC ARREST PATIENT WITH COVID-19

Linda Widyarani

Prodi DIII Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Notokusumo Yogyakarta
Email: lindawidyarani@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Henti jantung merupakan keadaan berhentinya sirkulasi normal darah secara mendadak, ditandai dengan denyut nadi besar yang tidak teraba, pernapasan berhenti atau gasping dan pasien tidak sadar. Pertolongan yang tepat dalam menangani kasus henti jantung adalah tindakan RJP. Salah satu strategi meminimalkan penularan Covid-19 dapat dilakukan dengan *prone position* saat kompresi dada selama dilakukan tindakan RJP. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mensintesis artikel-artikel tentang pengaruh pemberian *prone position* selama tindakan kompresi dada saat dilakukan tindakan RJP terhadap status hemodinamik pasien dengan henti jantung terinfeksi Covid-19. **Metode:** Desain penelitian ini adalah *literature review*, yaitu menelaah hasil-hasil penelitian sebelumnya pada artikel yang telah terpublikasi. Penelusuran artikel dilakukan melalui PubMed, EBSCO, *Science Direct* dan *Google Scholar*. Kriteria inklusi meliputi a) publikasi artikel dalam sepuluh tahun terakhir 2010-2020, b) artikel menggunakan Bahasa Inggris dan memiliki *fulltext*, c) studi yang terdiri dari *randomized control trial*, *cohort study* dan *qualitative study*, sedangkan kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak memenuhi kriteria inklusi pada penelitian ini. **Hasil:** Hasil dari sintesis artikel yang telah ditemukan menunjukkan bahwa 9 literature review menyebutkan bahwa pemberian *prone position* selama tindakan kompresi dada saat dilakukan tindakan RJP memberikan efek positif terhadap status hemodinamik pasien dengan henti jantung terinfeksi Covid-19. **Kesimpulan:** pemberian *prone position* selama tindakan kompresi dada saat dilakukan tindakan RJP memberikan efek positif terhadap status hemodinamik pasien dengan henti jantung terinfeksi Covid-19.

Kata kunci: RJP, *prone position*, Covid-19, status hemodinamik

ABSTRACT

Background: Cardiac arrest is the sudden cessation of cardiac activity so that the victim becomes unresponsive, with no normal breathing and no signs of circulation. Early initiation of CPR is associated with improved outcomes for cardiac arrest. Cardiac arrest in the prone position may be more challenging to treat because care providers trained in conventional CPR, may not be familiar with CPR in the prone position. **Aim:** The aim of this systematic review is to provide an overview of current evidence regarding the effect of CPR in the prone position, in hemodynamic status patient's with Covid-19. **Method:** In this systematic review, we searched PubMed, EBSCO, *Science Direct* dan *Google Scholar* databases for articles that evaluated the effect of CPR in the prone position, in hemodynamic status patient's with Covid-19. This literature review focuses on randomized control trial, cohort study dan qualitative study, published in the English language from 2018 to 2020. **Result:** All studies published up to Desember 2020 including cardiac arrest or CPR in the prone position were included. Of the 26 articles located, 9 articles were included: 5 review articles, 4 clinical guidelines in which prone CPR was mentioned. **Conclusion:** CPR in the prone position is a reasonable alternative to supine CPR when the latter cannot be immediately implemented, and the

airway is already secured. Familiarizing clinicians with CPR and defibrillation in the prone position may improve CPR performance in the prone position.

Keyword: CPR, prone position, Covid-19, hemodynamic status

PENDAHULUAN

Kondisi kegawatdaruratan dapat terjadi dimana saja dan kapan saja. Henti jantung merupakan salah satu kondisi kegawatdaruratan yang dapat mengancam jiwa dan membutuhkan penanganan sesegera mungkin (Truhlar, 2015). Henti jantung atau *cardiac arrest* merupakan keadaan dimana terjadinya penghentian mendadak sirkulasi normal darah ditandai dengan hilangnya tekanan darah arteri (Ree, 2020). Henti jantung ditandai dengan denyut nadi besar yang tidak teraba (karotis, femoralis dan radialis) disertai kebiruan atau sianosis, pernapasan berhenti atau *gaspings*, tidak terdapat dilatasi pupil karena bereaksi terhadap rangsang cahaya dan pasien tidak sadar. Henti jantung menyebabkan ketidakmampuan curah jantung memenuhi kebutuhan oksigen ke otak dan organ vital lainnya secara mendadak, berisiko menyebabkan kematian atau kerusakan otak menetap jika tidak ditangani dengan cepat, tepat dan adekuat (Ganthikumar, 2016).

Pertolongan yang tepat dalam menangani kasus kegawatdaruratan henti jantung adalah pemberian tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP). Resusitasi Jantung Paru merupakan salah satu tindakan yang dilakukan untuk mengembalikan kembali fungsi jantung dan paru yang tiba-tiba berhenti dari seseorang dengan melakukan kompresi pada dada untuk menjaga sirkulasi darah dan ventilasi bertekanan positif untuk dapat menjaga ketersediaan oksigen dalam darah hingga sirkulasi dalam tubuh kembali seperti semula (Kwon, 2019). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) tingkat 3 sebelum memasuki ruangan dan membatasi personel resusitasi merupakan hal penting bagi perawat selama melakukan tindakan RJP pada pasien suspek dan atau terkonfirmasi Covid-19 (Sharma, 2020). APD tingkat 3 mencakup masker N95 atau ekuivalen, pelindung mata dan *face shield*, sarung tangan bedah karet steril sekali pakai, penutup kepala atau *headcap*, *coverall* atau *gown* dan apron, *boots* atau sepatu karet dengan pelindung sepatu (WHO, 2020). RJP diberikan mulai siklus 30 kompresi dan 2 bantuan nafas menggunakan *bag-mask device* dengan *high-efficiency particulate air* (HEPA) *filter* dan memastikan *seal* (penyekat kedap udara) rapat atau kompresi kontinu dengan oksigenasi pasif menggunakan *face mask* (DeFilippis, E.M., 2020). Kompresi dada selama RJP lebih direkomendasikan menggunakan alat kompresi dada mekanik daripada kompresi dada manual pada pasien suspek dan atau terkonfirmasi Covid-19 (Edelson, 2020).

Saat ini, Indonesia sedang mengalami pandemi Covid-19, penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus SARS-CoV-2. Transmisi virus tersebut dapat terjadi melalui kontak langsung, kontak tidak langsung ataupun kontak erat dengan orang yang terinfeksi melalui sekresi seperti air liur dan sekresi saluran pernapasan atau droplet saluran nafas yang keluar saat orang yang terinfeksi batuk, bersin maupun saat berbicara (WHO, 2020). Transmisi virus SARS-CoV-2 yang terus meningkat dan menyebar luas memberikan dampak pada pemberian tindakan RJP, yang memberikan kebutuhan untuk memodifikasi praktik pemberian tindakan RJP yang telah ada. Tantangan yang dihadapi adalah bagaimana memastikan pasien yang mengalami henti jantung, baik suspek dan atau terkonfirmasi Covid-19 harus mendapatkan tindakan penyelamatan jiwa tanpa membahayakan keselamatan penolong. Perawat sebagai salah satu tenaga kesehatan merupakan profesi dengan risiko tinggi tertular virus SARS-CoV-2. Upaya RJP meningkatkan risiko penularan terhadap perawat karena RJP meliputi berbagai prosedur yang menghasilkan aerosol, termasuk di dalamnya kompresi dada, ventilasi tekanan positif, dan pemasangan alat bantu nafas lanjut (*advanced airway*). Selama prosedur ini, partikel virus SARS-CoV-2 dapat tersuspensi di udara dengan waktu paruh kurang lebih 1 jam dan dihirup oleh orang-orang yang ada di sekitarnya. Selanjutnya, upaya RJP mengharuskan perawat untuk bekerja dalam jarak dekat, baik antar rekan sejawat maupun dengan pasien (Edelson, 2020).

Salah satu strategi meminimalkan penularan Covid-19 dapat dilakukan dengan pemberian *prone position* saat kompresi dada selama dilakukan tindakan RJP. Pasien tidak dicurigai suspek dan atau tidak terkonfirmasi Covid-19 dengan henti jantung lebih direkomendasikan dilakukan RJP dengan posisi supine agar kualitas RJP optimal, akan tetapi pasien suspek dan atau terkonfirmasi Covid-19 dengan henti jantung direkomendasikan dilakukan RJP antara dua posisi yaitu dengan posisi supine atau posisi pronasi (Mayorga-Buiza MJ, 2020). Meskipun efektivitas RJP dengan posisi pronasi belum diketahui secara pasti, posisi pronasi direkomendasikan agar meminimalkan risiko aerosolisasi (Edelson, 2020). Selain itu, pasien suspek dan atau terkonfirmasi Covid-19 seringkali mengalami ketidakstabilan fungsi kardiorespirasi, sehingga perubahan posisi yang dilakukan secara mendadak dari posisi pronasi ke posisi supine berisiko memperburuk ketidakstabilan hemodinamik dan memperparah hipoksemia (Anez, C., 2020). Perubahan posisi dari posisi pronasi ke posisi supine juga membutuhkan waktu lebih dari 3 menit dan melibatkan 5-6 orang, padahal membatasi personel selama RJP harus dilakukan agar meminimalkan

kontaminasi dan transmisi virus SARS-CoV-2 (Kundra, P., 2020). Oleh karena itu, penulis melakukan sintesis artikel tentang pengaruh pemberian *prone position* selama tindakan kompresi dada saat dilakukan tindakan RJP terhadap status hemodinamik pasien dengan henti jantung terinfeksi Covid-19.

METODE

Desain penelitian ini adalah *literature review*, yaitu dengan menelaah hasil-hasil penelitian sebelumnya pada artikel yang telah terpublikasi tentang pengaruh *prone position* selama tindakan RJP terhadap status hemodinamik pasien dengan henti jantung terinfeksi Covid-19. Penelusuran artikel dilakukan melalui PubMed, EBSCO, *Science Direct* dan *Google Scholar* dengan menggunakan kata kunci henti jantung, Resusitasi Jantung Paru (RJP), *prone position* dan Covid-19. Kriteria inklusi meliputi a) publikasi artikel tahun 2020, b) artikel menggunakan Bahasa Inggris dan memiliki *fulltext*, c) studi yang terdiri dari *randomized control trial*, *cohort study*, *systematic review* dan *qualitative study*, sedangkan kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak memenuhi kriteria inklusi pada penelitian ini. Berdasarkan hasil sintesis artikel yang dilakukan, diperoleh 9 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi. Adapun diagram alur review jurnal adalah sesuai Gambar 1.

HASIL

Pemberian *prone position* selama tindakan kompresi dada saat dilakukan tindakan RJP memberikan efek positif terhadap status hemodinamik pasien dengan henti jantung terinfeksi Covid-19. Berdasarkan hasil sintesis artikel, diperoleh artikel-artikel yang dijabarkan pada Tabel 1.

PEMBAHASAN

Pasien terinfeksi virus SARS-CoV-2 berisiko tinggi mengalami *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS). ARDS didefinisikan sebagai suatu bentuk gagal nafas yang berat, yang berkembang progresif, ditandai dengan dispnea, hipoksemia yang berat dan edema paru non kardiak. Keparahan ARDS didasarkan pada $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ (Rehatta, N, 2019). Pemberian posisi pronasi pada pasien terinfeksi Covid-19 dengan ARDS memberikan perbaikan pada $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ pasien, rerata peningkatan $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ yaitu 34-62% dan secara signifikan menurunkan mortalitas dan *ventilator-associated pneumonia* (VAP). Pemberian

posisi ini dapat dilakukan pada pasien terintubasi maupun tidak dan juga pada pasien terpasang ventilator mekanik (Pooni, 2020).

Pemberian posisi pronasi pada pasien terinfeksi virus SARS-CoV-2 juga secara signifikan berdampak positif pada saturasi oksigen (SpO_2), SpO_2 pasien meningkat dari 94% (IQR 91-95%) menjadi 98% (IQR 97-99%), setelah diposisikan pronasi selama 1 jam. Selain itu, keluhan sesak nafas juga berkurang, rerata frekuensi nafas pasien menunjukkan perbaikan yaitu dari 31 kali per menit (IQR 28-39 kali per menit) menjadi 22 kali per menit (IQR 18-25 kali per menit) (Damarla, 2020). Penelitian yang sama juga menunjukkan bahwa SpO_2 pasien terinfeksi Covid-19, yang diberikan posisi pronasi menunjukkan perbaikan, SpO_2 meningkat dari 85,6% menjadi 95,9%. Dilihat dari keluhan dispnea, sebelum diberikan posisi pronasi, keseluruhan kasus (100%) mengeluhkan sesak nafas sedangkan setelah diberikan posisi pronasi, hanya 40% yang mengeluhkan sesak nafas (Moghadam, 2020). Pemberian posisi supine pada pasien terinfeksi Covid-19 dengan ARDS dapat meningkatkan risiko edema pulmo dan atelectasis pada paru posterior. Posisi supine juga menyebabkan adanya tekanan pada paru posterior dari organ abdominal seperti hepar (Venus, 2020).

Pasien terinfeksi virus SARS-CoV-2 dengan ARDS berisiko tinggi mengalami henti jantung. Henti jantung atau *cardiac arrest* merupakan keadaan dimana terjadinya penghentian mendadak sirkulasi normal darah ditandai dengan hilangnya tekanan darah arteri (Ree, 2020). Pertolongan yang tepat dalam menangani kasus kegawatdaruratan henti jantung adalah pemberian tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP). RJP merupakan salah satu tindakan yang dilakukan untuk mengembalikan kembali fungsi jantung dan paru yang tiba-tiba berhenti dari seseorang dengan melakukan kompresi pada dada untuk menjaga sirkulasi darah dan ventilasi bertekanan positif untuk dapat menjaga ketersediaan oksigen dalam darah hingga sirkulasi dalam tubuh kembali seperti semula (Kwon, 2019).

Selama pandemi Covid-19, tindakan RJP pada pasien terinfeksi virus SARS-CoV-2, dengan posisi pronasi menjadi isu yang sangat penting. Kompresi dada selama tindakan RJP pada pasien dengan posisi pronasi merupakan tantangan baru bagi perawat sebagai salah satu tenaga kesehatan, karena perawat terlatih dan familiar melakukan kompresi dada dengan posisi supine selama tindakan RJP pada pasien henti jantung. Oleh karena itu, diperlukan bukti yang kuat bahwa kompresi dada dengan posisi pronasi terbukti berdampak positif pada status hemodinamik pasien dan dapat mengembalikan pasien pada kondisi *Return Of Spontaneous Circulation* (ROSC).

Pada pasien terinfeksi virus SARS-CoV-2, kompresi dada selama tindakan RJP dengan posisi pronasi dapat mengembalikan 23 dari 31 pasien pada kondisi ROSC (74,2%) (Monscarelli, 2020). Kompresi dada pada pasien henti jantung dengan posisi pronasi menunjukkan perbaikan pada tekanan darah sistolik yaitu 23 ± 14 mmHg ($p < 0,05$) dan *Mean Arterial Pressure* (MAP) juga menunjukkan perbaikan yaitu 14 ± 11 mmHg ($p < 0,05$) (Douma, M.J., 2020). Kompresi dada dengan posisi pronasi menunjukkan perbaikan yang lebih signifikan dibandingkan dengan posisi supine, tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik meningkat $79 \pm 20 / 17 \pm 10$ mmHg pada posisi pronasi sedangkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik pada posisi supine hanya meningkat $55 \pm 20 / 13 \pm 7$ mmHg ($p = 0,028$) (Diaz-Bohada, 2021). Kompresi dada pada pasien henti jantung dengan posisi pronasi menunjukkan perbaikan pada *tidal volume* yaitu 399 ± 110 ml (Douma, M.J., 2020).

Pemberian posisi pronasi pada pasien suspek dan atau terkonfirmasi Covid-19 berdampak positif pada saturasi oksigen pasien (SpO₂). Rerata SpO₂ pasien saat datang di IGD yaitu $\pm 80\%$ (IQR 69-85), rerata SpO₂ pasien setelah mendapatkan terapi oksigen dengan *Nonrebreathing Mask* (NRM) atau nasal kanul yaitu $\pm 84\%$ (IQR 75-90), dan rerata SpO₂ setelah 5 menit diberikan posisi pronasi adalah $\pm 94\%$ (IQR 90-95) ($p = 0,001$) (Nicholas, 2020). Kompresi dada pada pasien dengan posisi pronasi diberikan dengan kecepatan 100-120 kali per menit dan dengan kedalaman 5-6 cm, prinsip tersebut sesuai dengan RJP pada posisi supine. Saat kompresi dada pada posisi pronasi, meletakkan kantong pasir atau kantong cairan 1 liter pada sternum pasien dinilai lebih efektif (Bersot, 2020). Reposisi pasien dari posisi pronasi ke supine berisiko tinggi menyebabkan ET tube lepas dan meningkatkan risiko aerosolisasi (Monscarelli et al, 2020), reposisi ini juga membutuhkan waktu lebih dari 3 menit dan melibatkan 5-6 orang, padahal sesuai *guidelines* AHA (2020), membatasi personel selama RJP harus dilakukan agar meminimalkan kontaminasi dan transmisi virus SARS-CoV-2 (Mayorga-Buiza, 2018).

KESIMPULAN

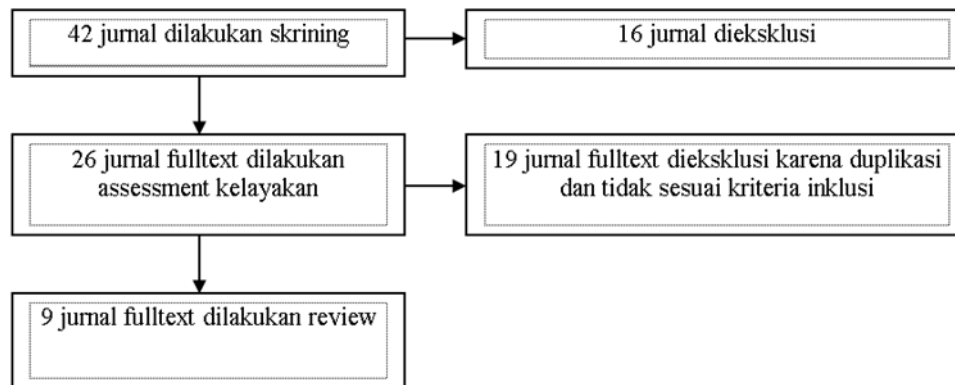
Salah satu strategi meminimalkan penularan Covid-19 dapat dilakukan dengan pemberian *prone position* saat kompresi dada selama dilakukan tindakan RJP. Pemberian *prone position* selama tindakan kompresi dada saat dilakukan tindakan RJP memberikan efek positif terhadap status hemodinamik pasien dengan henti jantung terinfeksi Covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

- Anez, C. (2020). Cardiopulmonary Resuscitation in the Prone Position in the Operating Room or in the Intensive Care Unit: A Systematic Review. *Critical Care and Resuscitation*, 132(2), 285–292.
- Bersot, C. D. A. (2020). Cardiopulmonary resuscitation in prone position in critically ill patients with SARS-CoV-2 infection. *The Greek E-Journal of Perioperative Medicine*, 19(6), 13–20.
- Damarla, M. (2020). Prone Positioning of Nonintubated Patients with COVID-19. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 22(4), 604–609.
- DeFilippis, E.M. (2020). Cardiopulmonary Resuscitation During the COVID-19 Pandemic. *Circulation*, 141, 1833–1835.
- Diaz-Bohada, L. (2021). Cardiopulmonary resuscitation in prone position and COVID-19. *Colombian Journal of Anesthesiology*, 49, 950–959.
- Douma, M.J. (2020). Prone cardiopulmonary resuscitation: A scoping and expanded grey literature review for the COVID-19 pandemic. *Resuscitation*, 155, 103–111.
- Edelson, D. P. (2020). Interim Guidance for Basic and Advanced Life Support in Adults, Children, and Neonates With Suspected or Confirmed COVID-19. *Circulation*, 141, 1933–1943.
- Ganthikumar, K. (2016). Indikasi dan Ketrampilan Resusitasi Jantung Paru (RJP). *Intisari Sains Medis*, 6(1), 58–64.
- Kundra, P. (2020). COVID-19 cardiopulmonary resuscitation: Guidelines and modifications. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 36(1), 39–44.
- Kwon, O. Y. (2019). The changes in cardiopulmonary resuscitation guidelines: from 2000 to the present. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 15(6), 738–746.
- Mayorga-Buiza MJ. (2020). Cardiac pulmonary resuscitation in prone position. The best option for posterior fossa neurosurgical patients. *Paediatric Anaesth.*, 28, 746–747.
- Moghadam, V. D. (2020). Anesthesia in the times of COVID-19. *Anesthesiology and Critical Care*, 2(1), 187–189.
- Monscarelli, A. (2020). Cardiopulmonary resuscitation in prone position: A scoping review. *American Journal of Emergency Medicine*, 38, 2416–2424.
- Nicholas, D. C. (2020). Early Self-Prone in Awake, Non-intubated Patients in the Emergency Department: A Single ED's Experience During the COVID-19 Pandemic. *Academic Emergency Medicine.*, 27, 375–378.
- Pooni, R. S. (2020). Research in brief: Prone positioning in COVID-19: What's the evidence. *Clinical Medicine*, 20(4), 369–372.
- Ree, B. . (2020). Effects of Prehospital Factors on Survival of Out-Of-Hospital Cardiac Arrest Patients: Age-Dependent Patterns. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 5481–5491.
- Rehatta, N, M. (2019). *Anestesiologi dan Terapi Intensif Buku Teks KATI-PERDATIN*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sharma, N. (2020). Personal Protective Equipment: Challenges and Strategies to Combat COVID-19 in India: A Narrative Review. *Journal of Health Management.*, 22(2), 157–168.
- Truhlar, A. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015Section 4. Cardiac arrest in special circumstances. *Resuscitation*, 95, 148–201.
- Venus, K. (2020). Prone positioning for patients with hypoxic respiratory failure related to COVID-19. *CMAJ*, 192(47), 1532–1537.

WHO. (2020). *Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages.*

LAMPIRAN



Gambar 1. Diagram Alur Review

Tabel 1. Hasil Sintesis Artikel Pengaruh *Prone Position* selama Tindakan Resusitasi Jantung Paru (RJP) terhadap Status Hemodinamik Pasien dengan Henti Jantung Terinfeksi Covid-19

No.	Judul Penelitian	Nama Jurnal	Tahun Terbit	Nama Penulis/Tahun
1.	Cardiopulmonary resuscitation in prone position and COVID-19	Colombian Journal of Anesthesiology	2021	Diaz-Bohada, L., Segura-Salguero, J.C
2.	Cardiopulmonary resuscitation in COVID-19 patients	Cleveland Clinic Journal Of Medicine	2020	Chahar, P., Marciniak, D
3.	Cardiopulmonary resuscitation in prone position in critically ill patients with SARS-CoV-2 infection	The Greek E-Journal of Perioperative Medicine	2020	Bersot, C.D.A., Pereira, J.E.G., Aslanidis, G
4.	Cardiopulmonary Resuscitation during COVID-19 Pandemic: Outcomes, Risks, and Protective Strategies for the Healthcare Workers and Ethical Considerations	Indian Journal of Critical Care Medicine	2020	Kulkarni, A.P., Singh, Y., Garg, H., Jha, S
5.	Prone cardiopulmonary resuscitation: A scoping and expanded grey literature review for the COVID-19 pandemic	Resuscitation	2020	Douma, M.J., Mackenzie, E., Loch, T., Tan, M.C., Anderson, D., Picard, C., Milovanovic, L., Domhnall, O., Brindley, P.G
6.	Cardiopulmonary Resuscitation in the Prone Position: A Good	International Anesthesia Research	2020	Ludwin, K., Szarpak, L., Ruetzler, K., Smereka, J., Bottiger, B.W.,

No.	Judul Penelitian	Nama Jurnal	Tahun Terbit	Nama Penulis/Tahun
	Option for Patients With COVID-19	Society		Jaguszewski, M., Filipiak, K.J
7.	Cardiopulmonary Resuscitation in the Prone Position in the Operating Room or in the Intensive Care Unit: A Systematic Review	Critical Care and Resuscitation	2020	Anez, C., Angel, B.B., Ariadna, V.L., Aurelio, R.P
8.	Early Self-Prone in Awake, Non-intubated Patients in the Emergency Department: A Single ED's Experience During the COVID-19 Pandemic	Academic Emergency Medicine	2020	Nicholas, D.C., Reuben, J.S., Richard, L.
9.	Cardiopulmonary resuscitation in prone position: A scoping review	American Journal of Emergency Medicine	2020	Monscarelli, A., Lozzo, P., Ippolito, M., Catalisano, G., Gregoretti, C., Giarratano, A., Baldi, E., Cortegiani, A



Gambar 1. *Prone position* selama tindakan RJP pada pasien suspek dan atau terkonfirmasi Covid-19