



Dampak Kualitas Hidup Pada Pasien *Post CPR*

Ajheng Gusti Ayu Putri Santoso^{1*}, Arista Maisyarah^{2*}, Eko Prasetyo Widiyanto³ Syaifuddin Kurnianto⁴

^{1, 2, 3} Fakultas Keperawatan Universitas Jember

aristamaisyarah@unej.ac.id*

*Corresponding Author

Informasi artikel	ABSTRAK
Sejarah artikel: Received: Revised: Accepted:	Peningkatan kualitas hidup pasien <i>post CPR</i> (<i>Cardiopulmonary resuscitation</i>) bisa dinilai dari hasil luarannya yaitu kembalinya sirkulasi spontan dan keberhasilan untuk keluar rumah sakit. Metode penelitian menggunakan literatur review dengan menggunakan kriteria inklusi Joana Briggs Institute. lima database dengan kriteria kualitas tinggi dan sedang, yaitu <i>Spinger Link</i> , <i>Science Direct</i> , <i>Plos One</i> , <i>Pubmed</i> , dan <i>Proquest</i> tahun 2017-2022, artikel dipilih oleh diagram alir PRISMA 2020 untuk tinjauan sistematis. Sebanyak 10 artikel yang terpilih dalam penelitian ini. Factor yang meningkatkan kualitas hidup pasien paska CPR adalah dari hasil penilaian kualitas neurologis pasien, semakin baik hasil penilaian kualitas neurologi pasien maka meningkatkan angka harapan hidup lebih dari 5 tahun. Melalui hasil literatur review ini diharapkan adanya peningkatan perhatian pada pasien henti jantung tidak hanya menilai keberhasilan <i>post CPR</i> saja tetapi juga harus terus dikontrol dengan menggunakan instrument yaitu <i>ROSC</i> , <i>STD</i> , <i>SF-12</i> , <i>GOS</i> , <i>temperature management</i> , <i>CPC SCORE</i> , <i>GO-FAR SCORE</i> , <i>Blood PH</i> , <i>PCO2</i> , <i>HCO3</i> untuk meningkatkan kualitas hidup pasien paska CPR.
Kata kunci: Henti Jantung, kualitas hidup, Paska CPR	
Key word: <i>Cardiac Arrest</i> , <i>Post-CPR</i> , <i>quality of life</i>	ABSTRACT <i>Improving the quality of life of post-CPR (Cardiopulmonary resuscitation) patients can be judged from the results of the outcomes, namely the return of spontaneous circulation and the success of being discharged from the hospital. The research method stirred up the literature review using the Joana Briggs Institute's exclusionary criteria. Five databases with high and medium-quality standards, namely Springer Link, Science Direct, Plos One, Pubmed, and Proquest for the 2017-2022 article, were selected by Prisma 2020 flow chart for systematic review. A total of 10 articles were established in the study. The factor that improves patients' quality of life after CPR is the results of the patient's neurological quality assessment; the better the results of the patient's neurological quality assessment, the more life expectancy by more than five years. Through the results of this literature review, it is hoped that there will be an increase in attention to cardiac arrest patients, not only assessing the success of post-CPR but also must continue to be controlled using instruments, namely ROSC, STD, SF-12, GOS, temperature management, CPC SCORE, GO-FAR SCORE, Blood PH, PCO2, HCO3 to improve the quality of life of post-CPR patients.</i>

PENDAHULUAN

Kejadian *Cardiac Arrest* merupakan salah satu keadaan gawat darurat dari penyakit jantung yang sering terjadi. Kejadianya bisa dialami siapa saja, baik usia tua maupun usia muda (Fatmawati dkk., 2020). Aliran darah kesemua organ akan berhenti ketika fungsi jantung menghilang (Irianti dkk., 2018). Meskipun kondisi ini mungkin *reversible* dengan intervensi segera, hal itu dapat

menyebabkan kematian jika tindakan yang tepat tidak diambil segera (Moosajee dkk., 2018).

Insidensi in -Hospital cardiac arrest (IHCA) telah dilaporkan dari 0,78 hingga 4,60 per 1000 pasien yang masuk (Fuchs dkk., 2021). Sekitar 1,2 % individu dewasa yang dirawat di rumah sakit AS menderita *cardiac arrest* di rumah sakit (IHCA) (Schaup dan Luchsinger, 1956). Menurut Riskesdas 2018, prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia sebesar 1,5% dengan peringkat

prevalensi tertinggi yaitu provinsi Kalimantan Utara 2,2%, DIY 2%, dan Gorontalo 2% (Kemenkes, 2019).

Cardiac Arrest diikuti oleh *cardiopulmonary resuscitation (CPR)* dan *return of spontaneous circulation (ROSC)* yaitu kembalinya sirkulasi spontan menyebabkan cedera reperfusi iskemia global. Penghentian aliran darah secara tiba-tiba menyebabkan iskemia dan hipoksia. Kerusakan otak dapat berdampak serius pada kehidupan korban *CPR* yang terkadang menyebabkan cacat permanen. Penelitian telah menunjukkan bahwa gangguan psikososial dan kognitif lebih sering terjadi pada mereka yang selamat dari serangan jantung dengan cedera otak, kecemasan, depresi dan gangguan stres pasca-trauma meningkat, dan interaksi sosial berkurang (Welbourn dan Efstathiou, 2018).

CPR ialah upaya untuk mengembalikan sirkulasi dan mempertahankan kelangsungan hidup organ vital sampai penyebab yang mendasari *Cardiac Arrest* dapat diatasi dan intervensi definitif dapat dimulai (Moosajee dkk., 2018). *CPR* dengan melakukan ventilasi tekanan positif dan kompresi dada dapat menggantikan sementara fungsi organ jantung dan paru untuk mengirimkan oksigen pada organ-organ vital, sehingga dapat mencegah kerusakan organ yang dapat menyebabkan kematian (Maisyaroh, 2021).

Untuk mencapai tujuan ini, *CPR* dilakukan dalam beberapa langkah termasuk kompresi dada, pemeliharaan saluran udara, dan bantuan napas atau ventilasi. Jika berhasil dilakukan, kembalinya sirkulasi spontan (*ROSC*) tercapai. *ROSC* didefinisikan sebagai pergantian *pulse* dan pemeliharannya selama lebih dari 20 menit. Kembalinya Sirkulasi Spontan (*ROSC*) selama resusitasi ketika terjadi setidaknya 1 menit, dan 'ROSC berkelanjutan' didefinisikan sebagai tidak diperlukan kompresi dada lebih lanjut setidaknya selama 20 menit. Semua pasien dengan *IHCA* yang dirawat oleh tim henti jantung dinilai neurologis secara dengan *Glasgow Outcome Scale (GOS)*, baik segera setelah resusitasi di tempat kejadian atau saat tiba di *ICU*, dan lagi 24 jam setelah henti jantung (Fuchs dkk., 2021).

Hasil utama lain dari *CPR* adalah *survival to discharge (STD)* ketika pasien pindah keruangan dengan kondisi stabil

sampai pasien pulang. (Moosajee dkk., 2018). Bila pasien *Cardiac Arrest* tidak diberikan *CPR* hingga 10 menit setelah insiden maka kemungkinan pasien untuk *ROSC* akan dicapai semakin kecil (Mumpuni dkk., 2017).

Peningkatan kualitas hidup penderita *Cardiac Arrest* di Indonesia masih sangat rendah karena terlambat dalam mengambil keputusan untuk melakukan *CPR* yang dipengaruhi oleh pengetahuan dokter dan budaya lokal serta preferensi pribadi. Perbedaan budaya terutama mengenai keputusan yang mungkin dianggap etis daripada medis, dapat menyebabkan konflik antara anggota staf medis dan keluarga pasien (Ozer dkk., 2019).

Dari beberapa teori dan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa *CPR* berperan penting pada pasien *Cardiac Arrest* untuk meningkatkan kualitas hidupnya. *CPR* yang dilakukan dengan benar dapat meningkatkan kualitas hidup dan kembalinya sirkulasi spontan pasien. Sehingga penulis tertarik untuk melakukan pembahasan laporan tugas akhir tentang Dampak Kualitas Hidup pada Pasien *Cardiac Arrest* Dewasa *Post CPR*.

METODE PENELITIAN

Pencarian literatur dilakukan pada bulan Januari - Februari 2022. Penelitian menggunakan data sekunder dari hasil penelitian terdahulu. Data sekunder bersumber dari artikel jurnal bereputasi internasional dengan tema yang sudah ditentukan. *literature review* ini dicari dengan menggunakan lima database dengan kriteria kualitas tinggi dan sedang, yaitu *Spinger Link*, *Science Direct*, *Plos One*, *Pubmed*, dan *Proquest*.

Artikel atau jurnal dicari dengan menggunakan *keyword* dan *boolean operator* (*AND*, *OR* *NOT* or *AND NOT*) yang digunakan untuk memperluas pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang akan digunakan. Kata kunci yang digunakan saat pencarian "*Cardiac Arrest*" *AND* "*CPR*" *AND* "*Adult*" *AND* "*Life Quality*" *AND* "*Hospital*".

Penentuan kriteria inklusi dan eksklusi untuk membantu penulis menyeleksi arikel mengacu pada pendekatan *PICOS*. *Population/problem* yaitu populasi atau masalah yang hendak diulas sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review* yaitu *Adult Cardiac Arrest*

Patient. Intervention yaitu suatu tindakan penatalaksanaan terhadap permasalahan serta penjabaran tentang studi yang dilaksanakan sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review* yaitu *Cardiopulmonary Resuscitation*. *Comparison* yaitu intervensi atau penatalaksanaan lain yang digunakan sebagai pembandingan. *Outcome* yaitu hasil yang didapatkan dari studi terdahulu yang

sesuai dengan tema yang sudah ditetapkan dalam *literature review* yaitu terhadap peningkatan kualitas hidup Pasien *Cardiac Arrest (ROSC)* dan *(STD)*. *Study design* yaitu desain penelitian yang dipakai dalam artikel yaitu *Randomized controlled trial, meta analysis, systematic review*. *Publication Years* dari tahun 2017-2021 dengan bahasa Inggris.

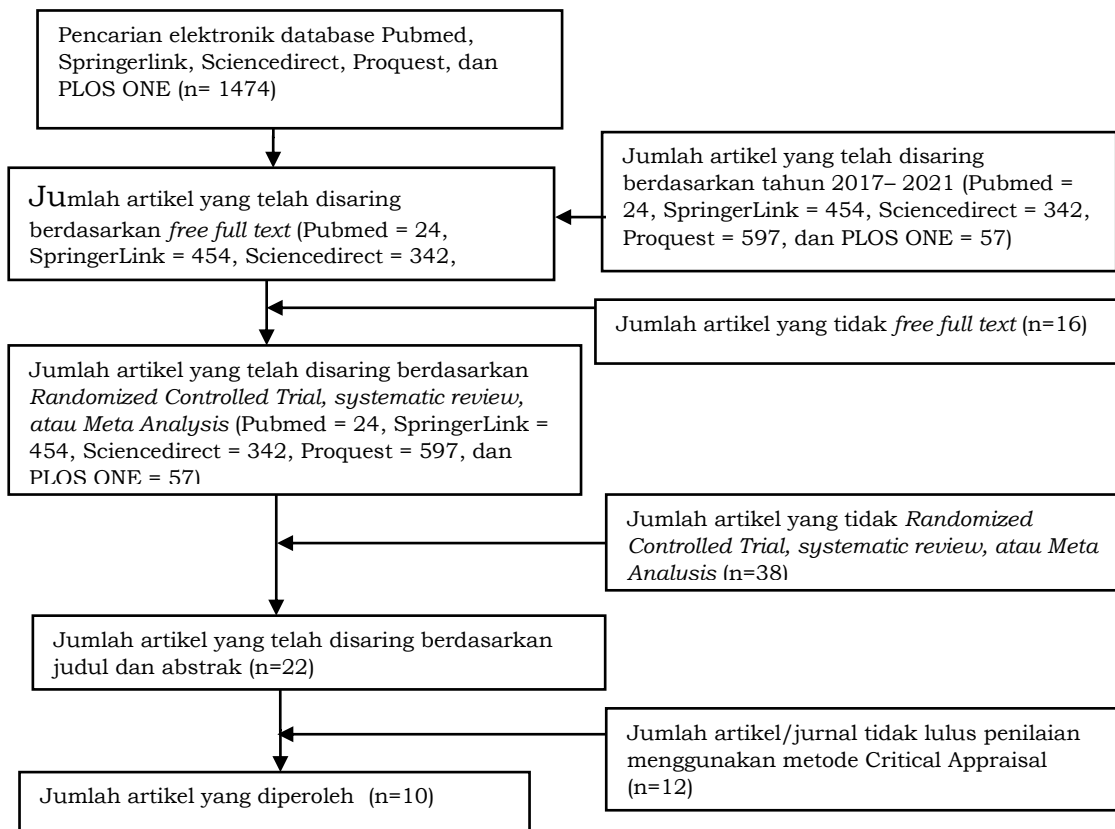


Diagram 3.1 Diagram Alur Pencarian Literatur

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 *Distribusi Jenis CPR pada Masing-masing Artikel*

No.	Jurnal	Jenis CPR
1.	(Fuchs dkk., 2021)	CPR
2.	(Moosajee dkk., 2018)	CPR
3.	(Welbourn dan Efstathiou, 2018b)	CPR
4.	(Couper dkk., 2021)	CPR and mech-CPR
5.	(Poole dkk., 2018)	CPR
6.	(Schluep dkk., 2018)	CPR
7.	(Kornegay dkk., 2018)	CPR

No.	Jurnal	Jenis CPR
8.	(Sharma dkk., 2019)	CPR
9.	(Bradley dkk., 2019)	Airway management and CPR
10	(Wang dkk., 2021)	Tracheal intubation and CPR

Sumber : 10 artikel jurnal yang direview
 Jenis CPR pada penderita *Cardiac Arrest* dilakukan dengan menggunakan jenis CPR, CPR and mech-CPR, Airway management and CPR, Tracheal intubation and CPR. Data tersebut telah sesuai dengan pedoman (Schaup dan Luchsinger, 1956)

bahwa *CPR* merupakan rekomendasi bantuan hidup dasar sesuai dengan pedoman internasional untuk meningkatkan kelangsungan hidup. Menurut (Couper dkk., 2021) *CPR* digabung dengan *mech-CPR* dapat menyebabkan terjadinya *ROSC* pada pasien *Cardiac Arrest*. *Airway management* digunakan untuk oksigenasi darurat saat *CPR* berdasarkan penelitian, sedangkan *Tracheal intubation* sebagai jalan nafas saat bantuan hidup dasar (Rusli dan Tjahya Aryasa, 2017).

Tabel 2 Karakteristik Responden Pada Artikel Studi

No.	Jurnal	Responden
1.	(Fuchs dkk., 2021)	146
2.	(Moosajee dkk., 2018)	468
3.	(Welbourn dan Efstathiou, 2018b)	16-64.339
4.	(Couper dkk., 2021)	127
5.	(Poole dkk., 2018)	150
6.	(Schluep dkk., 2018)	25
7.	(Kornegay dkk., 2018)	100
8.	(Sharma dkk., 2019)	63
9.	(Bradley dkk., 2019)	10.821
10	(Wang dkk., 2021)	567
Total		12.483-76.806

Sumber : 10 artikel jurnal yang direview
 Penelitian menurut (Fuchs dkk., 2021) menggunakan partisipan orang dewasa berjumlah 146 pasien yang dirawat di *ICU* dan *IGD*, penelitian (Moosajee dkk., 2018) terdapat 468 pasien yang dirawat di *IGD*, penelitian (Welbourn dan Efstathiou, 2018b) sebanyak 16 sampai 64.339 pasien, penelitian (Couper dkk., 2021) sebanyak 127 pasien, penelitian (Poole dkk., 2018) sebanyak 150 pasien, yang dirawat di unit perawatan khusus, penelitian (Schluep dkk., 2018) sebanyak 25 pasien, penelitian (Kornegay dkk., 2018) sebanyak 100 pasien, penelitian (Sharma dkk., 2019) sebanyak 63 pasien yang dirawat di *ICU* dan *CCU*, penelitian (Bradley dkk., 2019) sebanyak 10.821 pasien, penelitian (Wang dkk., 2021) sebanyak 567 pasien.

Tabel 1 Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Usia

No.	Jurnal	Usia
1.	(Fuchs dkk., 2021)	17 - 68 tahun
2.	(Moosajee dkk., 2018)	>18 tahun
3.	(Welbourn dan Efstathiou, 2018b)	>60 tahun
4.	(Couper dkk., 2021)	>18 tahun
5.	(Poole dkk., 2018)	>18 tahun
6.	(Schluep dkk., 2018)	54-86 tahun
7.	(Kornegay dkk., 2018)	Tidak diketahui
8.	(Sharma dkk., 2019)	>67 tahun
9.	(Bradley dkk., 2019)	>18 tahun
10	(Wang dkk., 2021)	>18 tahun
Rata-rata usia (tahun)		>32 tahun

Sumber : 10 artikel jurnal yang direview
 Distribusi responden penelitian mayoritas berdasarkan usia penderita *Cardiac Arrest* adalah >60 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian (Moosajee dkk., 2018) bahwa pasien yang lebih muda memiliki kesempatan yang lebih baik secara signifikan untuk mempertahankan *ROSC* dan mencapai *STD* dibandingkan dengan pasien yang lebih tua. Hal ini bisa disebabkan karena pola hidup yang tidak sehat selama masih muda dan berangsur terus menerus selama bertahun-tahun sehingga mengakibatkan fungsi jantung tidak optimal.

Tabel 2 Distribusi Jenis Kelamin Responden Penelitian

No.	Jurnal	Jenis Kelamin	
		L	P
1.	(Fuchs dkk., 2021)	51	95
2.	(Moosajee dkk., 2018)	287	181
3.	(Welbourn dan Efstathiou, 2018b)	Tidak diketahui >L	Tidak diketahui <P
4.	(Couper dkk., 2021)	76	51
5.	(Poole dkk., 2018)	Tidak diketahui	Tidak diketahui
6.	(Schluep dkk., 2018)	Tidak diketahui	Tidak diketahui
7.	(Kornegay dkk., 2018)	Tidak diketahui	Tidak diketahui

8.	(Sharma dkk., 2019)	38	25
9.	(Bradley dkk., 2019)	Tidak diketahui	Tidak diketahui
10.	(Wang dkk., 2021)	342	225

Sumber : 10 artikel jurnal yang direview

Sejumlah 16-64.339 pasien tidak diketahui perbandingan jumlah jenis kelamin pada penelitian (Welbourn dan Efstathiou, 2018b) tetapi hanya menyebutkan bahwa pasien laki-laki lebih banyak dari pada perempuan, sejumlah 150 pasien tidak diketahui perbandingan jumlah jenis kelamin pada penelitian (Poole dkk., 2018), sejumlah 25 pasien tidak diketahui perbandingan jumlah jenis kelamin pada penelitian (Schluep dkk., 2018), sejumlah 100 pasien tidak diketahui perbandingan jumlah jenis kelamin pada penelitian (Kornegay dkk., 2018), sejumlah 10.821 pasien tidak diketahui perbandingan jumlah jenis kelamin pada penelitian (Bradley dkk., 2019).

Tabel 5 *Distribusi Lama Durasi CPR*

No.	Jurnal	Lama Durasi CPR
1.	(Fuchs dkk., 2021)	15 menit
2.	(Moosajee dkk., 2018)	<30 menit
3.	(Welbourn dan Efstathiou, 2018b)	<15 menit
4.	(Couper dkk., 2021)	18 menit
5.	(Poole dkk., 2018)	15 menit
6.	(Schluep dkk., 2018)	15 menit
7.	(Kornegay dkk., 2018)	30 menit
8.	(Sharma dkk., 2019)	15 menit
9.	(Bradley dkk., 2019)	15 menit
10	(Wang dkk., 2021)	15 menit

Sumber : 10 artikel jurnal yang direview
Menurut (Kaldırım dkk., 2016) rekomendasi lama pelaksanaan CPR yaitu <30 menit karena apabila berlebih akan mempengaruhi cedera yang mengancam jiwa.

Tabel 6 *Distribusi Instrumen dan Indikator Penilaian Kualitas Hidup post CPR*

No.	Jurnal	Instrumen Penilaian Kualitas Hidup post CPR	Indikator Penilaian Kualitas Hidup post CPR
1.	(Fuchs dkk., 2021)	<i>SF(Short from-12 health survey), GOS (Glasgow outcome skale)</i>	<i>Temperature management</i>
2.	(Moosajee dkk., 2018b)	Tidak dicantumkan	Tidak dicantumkan
3.	(Welbourn dan Efstathiou, 2018b)	Tidak dicantumkan	Tidak dicantumkan
4.	(Couper dkk., 2021)	Tidak dicantumkan	Tidak dicantumkan
5.	(Poole dkk., 2018)	Tidak dicantumkan	Tidak dicantumkan
6.	(Schluep dkk., 2018)	Tidak dicantumkan	Tidak dicantumkan
7.	(Kornegay dkk., 2018)	Tidak dicantumkan	Tidak dicantumkan
8.	(Sharma dkk., 2019)	<i>CPC Score</i>	Tidak dicantumkan
9.	(Bradley dkk., 2019)	<i>GO-FAR Score</i>	Tidak dicantumkan
10	(Wang dkk., 2021)	Tidak dicantumkan	<i>Blood PH, PCO2,HCO3</i>

Sumber : 10 artikel jurnal yang direview

Instrumen dan indikator yang digunakan untuk mengukur peningkatan kualitas hidup yang dapat digunakan untuk menungjang angka keberhasilan kualitas hidup pasien *cardiac arrest post CPR* secara valid. Yaitu *SF(Short from-12 health survey), GOS (Glasgow outcome skale), Temperature management, CPC Score, GO-FAR Score, Blood PH, PCO2,HCO3*.

Pembahasan

Cardio Pulmonary Resusitation (CPR) merupakan teknik bantuan hidup dasar yang bertujuan untuk memberikan oksigen ke otak dan jantung sampai ke kondisi layak, fungsi jantung dan

pernafasan dikembalikan ke kondisi normal (Oliver, 2019).

Kriteria responden yang diberikan CPR yaitu rata-rata mencapai usia >60 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian (Moosajee dkk., 2018) bahwa pasien yang lebih muda memiliki kesempatan yang lebih baik secara signifikan untuk mempertahankan ROSC dan mencapai STD dibandingkan dengan pasien yang lebih tua. Hal ini bisa disebabkan karena pola hidup yang tidak sehat selama masih muda dan berangsur terus menerus selama bertahun-tahun sehingga menyebabkan fungsi jantung tidak optimal. Responden lebih banyak laki-laki yaitu terdapat 342 pasien laki-laki mengalami *cardiac arrest* dirumah sakit.. Laki-laki berusia 40 tahun atau lebih, memiliki kemungkinan untuk terkena *Cardiac Arrest* 1:8 orang, sedangkan pada wanita adalah 1:24 orang (Oliver, 2019). Mayoritas jenis kelamin laki-laki lebih sering terkena *cardiac arrest* karena pekerjaan dengan beban berat dan kebiasaan merokok sehingga terkena penyakit jantung yang akan menjadi faktor penyebab dari *cardiac arrest*.

Jenis CPR pada penderita *Cardiac Arrest* dilakukan dengan menggunakan jenis CPR, CPR and mech-CPR, Airway management and CPR, Tracheal intubation and CPR. Data tersebut telah sesuai dengan pedoman (Schaup dan Luchsinger, 1956) bahwa CPR merupakan rekomendasi bantuan hidup dasar sesuai dengan pedoman internasional untuk meningkatkan kelangsungan hidup. Menurut (Couper dkk., 2021) CPR digabung dengan mech-CPR dapat menyebabkan terjadinya ROSC pada pasien Cardiac Arrest. Airway management digunakan untuk oksigenasi darurat saat CPR berdasarkan penelitian, sedangkan Tracheal intubation sebagai jalan nafas saat bantuan hidup hidup dasar (Rusli dan Tjahya Aryasa, 2017).

Menurut (Kaldırım dkk., 2016) rekomendasi lama melaksanakan CPR yaitu <30 menit karena apabila berlebih akan mempengaruhi cedera yang mengancam jiwa. Rekomendasi ini sesuai berdasarkan hasil review penulis pada tabel 4.6 yang melakukan CPR dengan durasi rata-rata lama pelaksanaan berkisar 15 menit. Menurut (Deliliga dkk., 2019) komplikasi CPR yaitu cedera berat, sedang, dan ringan salah satunya adanya ruptur di strernum. Hal ini terjadi karena adanya tekanan yang kuat selama proses CPR berlangsung

sehingga menyebabkan ruptur diarea sekitar CPR.

Instrument dan indikator yang digunakan untuk mengukur peningkatan kualitas hidup yang dapat digunakan untuk menungjang angka keberhasilan kualitas hidup pasien *cardiac arrest post CPR* secara valid. Kualitas hidup terkait kesehatan dinilai dengan SF-12, yang terdiri dari 12 pertanyaan yang mendefinisikan dua dimensi inti, sebagai 'Ringkasan komponen mental', dan 'Ringkasan komponen fisik', dengan masing-masing dihitung pada skala 0 hingga 100 Skor ini bergantung pada usia, dan mereka menggambarkan kualitas hidup terkait kesehatan yang lebih baik seiring dengan peningkatan nilai. GOS digunakan untuk mengkategorikan hasil neurologis. Singkatnya, GOS memiliki lima kategori, di mana nilai yang lebih tinggi menentukan hasil neurologis yang lebih baik, seperti: 'Kematian' (skor 1), 'keadaan vegetatif persisten' (skor 2), 'cacat berat' (skor 3), 'cacat sedang' (skor 4) dan 'cacat rendah' (skor 5). Target Manajemen Suhu untuk perawatan pasca-IHCA di ICU dilakukan dengan protokol normotermia, dengan pengobatan awal demam (didefinisikan sebagai suhu tubuh 37,8 °C). Di ICU, Target Manajemen Suhu dan sedasi diberikan kepada setiap pasien, sesuai dengan pedoman lokal. Interupsi sedasi dimulai 24 jam setelah IHCA, untuk memungkinkan penilaian neurologis harian (Fuchs dkk., 2021b). Skor GO-FAR secara akurat mengklasifikasikan pasien ke dalam kelompok risiko berdasarkan kemungkinan bertahan hidup mereka untuk keluar dengan hasil neurologis yang baik setelah episode IHCA. Skor GO-FAR, yang dapat mengidentifikasi pasien rawat inap yang memiliki kemungkinan yang sangat rendah, rendah, rata-rata, atau lebih tinggi dari rata-rata untuk bertahan hidup hingga keluar secara neurologis utuh atau dengan defisit minimal setelah CPR untuk IHCA (Deliliga dkk., 2019). Skor hasil yang baik setelah upaya resusitasi (GO-FAR Score) adalah skor penjumlahan yang terdiri dari 13 variable pra penangkapan dengan nilai mulai dari 15 hingga 11 poin. Hal ini digunakan untuk memprediksi kemungkinan kelangsungan hidup neurologis utuh (Hong dkk., 2021). Score CPC merupakan skor yang direkomendasikan untuk pengukuran fungsi neurologis dari penderita *cardiac arrest* untuk pengukuran fungsi

neurologis. *Score CPC* terdapat 5 poin berkisar dari kinerja otak yang baik (1) hingga kematian otak (5) (Hong dkk., 2021). Kombinasi kadar pH, PCO₂ dan HCO₃ normal (pH: 7,35–7,45, PCO₂: 35–45 mm Hg, HCO₃ - level: 22–26 mmol/L), non-asidosis, kecuali normal (Ph 7.35, tetapi tidak termasuk normal), asidosis hiperkapnik (pH 45 mm Hg, kadar HCO₃ > 22 mmol/L), asidosis metabolik (pH <7,35, PCO₂ 45 mm Hg, kadar HCO₃ 22 mmol/L), asidosis campuran (pH <7,35, tetapi tidak termasuk hiperkapnia atau asidosis metabolik. Alkalosis respiratorik dengan PH >7,45, PCO₂ < 35 mm Hg, HCO₃ < 26 mmol/L. Alkalosis metabolik dengan PH >7,45, PCO₂ > 35–45 mm Hg, HCO₃ > 26 mmol/L (Wang dkk., 2021). Ebel et al. menyebutkan bahwa *GOFAR Score* harus digunakan bersama dengan penilaian klinis karena tidak dapat dipisahkan melainkan harus menjadi bagian dari keputusan yang mempertimbangkan preferensi pasien, meskipun telah ada upaya untuk menemukan prediktor yang akurat (Hong dkk., 2021).

Lama Hidup dan *Discharge* pada Pasien *Post CPR* maksimal 5 tahun dengan neurologis baik. Hal ini sesuai dengan penelitian (Moosajee dkk., 2018) yaitu pasien yang bertahan pada tahun pertama hidup juga sampai 5 tahun setelah kejadian dengan status neurologis dan fungsional yang baik. Pasien *post CPR* dengan komplikasi seperti kerusakan otak, ruptur pada sternum, syok kardiogenik dapat memiliki tingkat kualitas hidup yang terbatas. Cedera tersebut dapat menyebabkan angka kualitas hidup yang menurun sehingga perlu pemantauan lebih lanjut pada pasien *post CPR* agar kualitas hidupnya tidak menurun.

Kesimpulan

Jenis *CPR* pada 10 literature adalah menggunakan *CPR* secara umum dan ditambah dengan intervensi lain untuk mendukung keberhasilan *CPR* diantaranya *CPR and mech-CPR*, *Airway management and CPR*, dan *Tracheal intubation and CPR*. Durasi *CPR* pada literature tersebut rata-rata 15-30 menit.

Peningkatan Kualitas Hidup Penderita *Cardiac Arrest* dapat dinilai dengan menggunakan instrument dan indikator penilaian kualitas hidup penderita *Cardiac Arrest* yaitu menggunakan *SF-12*, *GOS*, *temperature*

management, *CPR SCORE*, *GO-FAR SCORE*, *Blood PH*, *PCO₂*, *HCO₃*.

Peningkatan kualitas hidup penderita *Cardiac Arrest* pada 10 literature tersebut mengalami penurunan kualitas hidup. Peningkatan kualitas hidup penderita *cardiac arrest* dengan *CPR* paling lama dalam penelitian dalam 5 tahun dengan hasil neurologis baik.

Referensi

- Bradley, S. M., Y. Zhou, S. K. Ramachandran, M. Engoren, M. Donnino, dan S. Girotra. 2019. Retrospective cohort study of hospital variation in airway management during in-hospital cardiac arrest and the association with patient survival: insights from get with the guidelines-resuscitation. *Critical Care*. 23(1):1-11.
- Couper, K., T. Quinn, K. Booth, R. Lall, A. Devrell, B. Orriss, S. Regan, J. Yeung, dan G. D. Perkins. 2021. Mechanical versus manual chest compressions in the treatment of in-hospital cardiac arrest patients in a non-shockable rhythm: a multi-centre feasibility randomised controlled trial (compress-rct). *Resuscitation*. 158:228-235.
- Deliliga, A., F. Chatzinikolaou, D. Koutsoukis, I. Chrysovergis, dan P. Voultos. 2019. Cardiopulmonary resuscitation (cpr) complications encountered in forensic autopsy cases. *BMC Emergency Medicine*. 19(1):1-7.
- Fatmawati, A., N. Mawaddah, I. Prafita Sari, P. Studi Ilmu Keperawatan, S. Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit, dan P. Studi Profesi Ners. 2020. Peningkatan pengetahuan bantuan hidup dasar pada kondisi henti jantung di luar rumah sakit dan resusitasi jantung paru kepada siswa sma. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*. 4(6):1176-1184.
- Fuchs, A., D. Käser, L. Theiler, R. Greif, dan J. Berger. 2021a. Kelangsungan hidup dan hasil jangka berikut serangan jantung di rumah sakit di rumah sakit universitas swiss : studi observasional prospektif
- Fuchs, A., D. Käser, L. Theiler, R. Greif, J. Knapp, dan J. Berger-Estilita. 2021b. Survival and long-term outcomes following in-hospital cardiac arrest in

- a swiss university hospital: a prospective observational study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*. 29(1):1-10.
- Hong, S. I., Y. J. Kim, Y. J. Cho, J. W. Huh, S. B. Hong, dan W. Y. Kim. 2021. Predictive value of pre-arrest albumin level with go-far score in patients with in-hospital cardiac arrest. *Scientific Reports*. 11(1):1-7.
- Irianti, D. N., M. G. Irianto, A. N. Jausal, F. Kedokteran, U. Lampung, B. Ilmu, K. Forensik, F. Kedokteran, U. Lampung, B. Anatomi, F. Kedokteran, dan U. Lampung. 2018. Henti jantung intra operatif intra-operative cardiac arrest. *Majority*. 7:217-221.
- Kaldırım, U., M. Toygar, K. Karbeyaz, I. Arzıman, S. K. Tuncer, Y. E. Eyi, dan M. Eroglu. 2016. Complications of cardiopulmonary resuscitation in non-traumatic cases and factors affecting complications. *Egyptian Journal of Forensic Sciences*. 6(3):270-274.
- Kemenkes. 2019. Hari Jantung Sedunia (HTS) Tahun 2019: Jantung Sehat, SDM Unggul
- Kornegay, J. G., N. Von Foerster, A. Laurie, dan M. Daya. 2018. Does accelerometer use lead to higher quality cpr for advanced cardiac life support providers? a prospective randomized study. *Eurasian Journal of Emergency Medicine*. 17(4):153-158.
- Maisyaroh, A. 2021. *KETERAMPILAN PERAWAT DALAM RESUSITASI NEONATUS*. Edisi 1.
- Moosajee, U. S., S. G. Saleem, dan S. Iftikhar. 2018a. Hasil setelahkardiopulmoner resusitasidi unit gawat darurat di negara berpenghasilan rendah dan menengah
- Moosajee, U. S., S. G. Saleem, S. Iftikhar, dan L. Samad. 2018b. Outcomes following cardiopulmonary resuscitation in an emergency department of a low- and middle-income country 11 medical and health sciences. *International Journal of Emergency Medicine*. 11(1):5-13.
- Mumpuni, R. Y., I. Winarni, dan A. Haedar. 2017. Pengalaman perawat puskesmas kota malang dalam penatalaksanaan henti jantung (out-of-hospital cardiac arrest). *Medica Majapahit*. 9(1):84-107.
- Oliver, J. 2019. Tinjauan pustaka cardiac arrest. *Hilos Tensados*. 1:1-476.
- Ozer, J., G. Alon, D. Leykin, J. Varon, L. Aharonson-Daniel, dan S. Einav. 2019. Culture and personal influences on cardiopulmonary resuscitation- results of international survey. *BMC Medical Ethics*. 20(1):1-8.
- Poole, K., K. Couper, M. A. Smyth, J. Yeung, dan G. D. Perkins. 2018. Mechanical cpr : who ? when ? how ? 1-9.
- Rusli, A. A. dan Tjahya Aryasa. 2017. Bantuan hidup lanjut. 7-12.
- Schaup, F. dan P. Luchsinger. 1956. American heart association. *Cardiology (Switzerland)*. 28(2):121-127.
- Schluep, M., B. Y. Gravesteijn, R. J. Stolker, H. Endeman, dan S. E. Hoeks. 2018. One-year survival after in-hospital cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. *Resuscitation*. 132(June):90-100.
- Sharma, R., H. Bews, H. Mahal, C. Y. Asselin, M. O'Brien, L. Koley, B. Hiebert, J. Ducas, dan D. S. Jassal. 2019. In-hospital cardiac arrest in the cardiac catheterization laboratory: effective transition from an icu-to ccu-led resuscitation team. *Journal of Interventional Cardiology*. 2019(CCL):1-9.
- Wang, C. H., M. C. Wu, C. Y. Wu, C. H. Huang, M. S. Tsai, T. C. Lu, E. Chou, Y. W. Wu, W. T. Chang, dan W. J. Chen. 2021. Blood gas phenotyping and tracheal intubation timing in adult in-hospital cardiac arrest: a retrospective cohort study. *Scientific Reports*. 11(1):1-10.
- Welbourn, C. dan N. Efstathiou. 2018a. How does the length of cardiopulmonary resuscitation affect brain damage in patients surviving cardiac arrest? a systematic review. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. 26(1):77.
- Welbourn, C. dan N. Efstathiou. 2018b. How does the length of cardiopulmonary resuscitation affect brain damage in patients surviving cardiac arrest? a systematic review. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. 26(1):77.