

**MANAJEMEN ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK DENGAN DISFUNGSI
KARDIOVASKULAR(CONGESTIVE HEART FAILURE) PADA ANAK :**

LITERATURE REVIEW

Ari Setyawati¹, Marwiati²

^{1,2}Dosen FIKES UNSIQ Wonosobo

Abstract

Background: Heart failure in children is an important cause of morbidity and mortality in childhood (Office et al., 2013). The most likely cause of a child's congestive heart failure depends on his or her age. Neonates and young infants from 2 months of age are the most likely age range for congestive heart failure associated with structural heart disease (Satou, 2015). The purpose of this literature review is used to analyze the importance of critical care with cardiovascular issues "Congestive Heart Failure" in children nursing care management.

Method: The literature review method is done by searching the journal by finding 20 articles, then the filter for the last 5 years article got 5 and selected 3 articles assessed by the author related to the keywords congestive heart failure. **Results:** Physiological monitors in hospitals can alert health workers for early signs of physiological damage, and thus have great potential for life-saving in patients with fatigue heart failure.

Keywords: Congestive Heart Failure, nursing care.

Abstrak

Latar Belakang : Gagal jantung pada anak merupakan penyebab penting morbiditas dan mortalitas pada masa kanak-kanak (Kantor et al, 2013). Penyebab paling mungkin dari gagal jantung kongestif anak tergantung pada usianya. Neonatus dan bayi muda dari usia 2 bulan merupakan rentang usia yang paling mungkin mengalami gagal jantung kongestif yang berhubungan dengan penyakit jantung struktural (Satou, 2015). **Tujuan** literature review ini untuk menganalisa pentingnya perawatan kritis dengan masalah kardiovaskuler “*Congestive Heart Failure*” dalam manajemen asuhan keperawatan pada anak.

Metode : Metode literature review dilakukan dengan cara penelusuran jurnal dengan cara menemukan 20 artikel, kemudian di filter untuk artikel 5 tahun terakhir didapatkan 5 dan dipilih 3 artikel yang dinilai oleh penulis berkaitan dengan *congestive heart failure*. **Hasil :** Monitor fisiologis di rumah sakit dapat mengingatkan petugas kesehatan untuk tanda-tanda awal kerusakan fisiologis, dan dengan demikian memiliki potensi besar untuk menyelamatkan nyawa pada pasien gagal jantung yang mengalami fatigue.

Keywords : Gagal Jantung kongestif, asuhan keperawatan.

LATAR BELAKANG

Gagal jantung pada anak merupakan penyebab penting morbiditas dan mortalitas pada masa kanak-kanak (Kantor et al, 2013). Penyebab paling mungkin dari gagal jantung kongestif anak tergantung pada usianya. Neonatus dan bayi muda dari usia 2 bulan merupakan rentang usia yang paling mungkin mengalami gagal jantung kongestif yang berhubungan dengan penyakit jantung struktural. Pada pasien ini, evaluasi jantung yang cepat menjadi sangat penting (Satou, 2015)

Anak-anak di seluruh Amerika Serikat dengan penyakit jantung semakin banyak dirawat khusus di *Cardiac Intensive Care Unit* (CICUs) yang terpisah dari unit perawatan intensif umum (ICU) (Burstein et al, 2011). Menurut Garcia et al (2012), saat ini CICUs merupakan tempat perawatan yang paling tepat bagi pasien kondisi kronis dengan penyakit jantung yang bekerja multidisiplin untuk mengurangi terjadinya dekompensasi jantung mendadak dan kematian. Hal tersebut memungkinkan dibentuknya model tim perawatan multidisiplin penyakit jantung kronis

untuk memberikan perawatan berkesinambungan atau sering disebut sebagai *Chronic Cardiac Care Team* (CCCT).

Tim CCCT dikoordinasikan dengan tim utama dan memfasilitasi diskusi *end-of-life*, mengakibatkan upaya mempertahankan pengobatan. CCCT ini difokuskan untuk memfasilitasi pendekatan perawatan pada pasien kronis secara konsisten, meningkatkan manfaat perawatan yang berdampak pada *length of stay* (LOS), dan meningkatkan kepuasan keluarga karena lebih sering interaksi dengan keluarga. Kerjasama multidisiplin ini berdampak pada perawatan pasien dan berfokus meningkatkan standar perawatan pasien kronis di CICUs (Garcia et al, 2012).

Monitor fisiologis di rumah sakit dapat mengingatkan petugas kesehatan untuk tanda-tanda awal kerusakan fisiologis, dan dengan demikian memiliki potensi besar untuk menyelamatkan nyawa. Alarm fatigue merupakan ancaman besar bagi keselamatan pasien, meskipun masih sedikitnya bukti yang menghubungkan antara *alarm non actionable* dengan

respond timediPICU pada pasien jantung (Bonafide *et al*, 2016).

Perawat berperan penting dalam penatalaksanaan pasien anak dengan gagal jantung. Pentingnya pemimpin memperkuat strategi organisasi untuk perawat baru dan strategi retensi untuk perawat

berpengalaman dilakukan untuk mengurangi angka kematian pada anak. Tingkat pendidikan dan pengalaman keperawatanyang lebih tinggi secara signifikan berhubungan dengan komplikasi yang lebih sedikit setelah operasi jantung anak (Hickey *et al*, 2016).

A. TUJUAN

Literature review bertujuan untuk menganalisa pentingnya perawatan kritis dengan masalah

kardiovaskuler “*Congestive Heart Failure*” dalam manajemen asuhan keperawatan pada anak.

B. PENELUSURAN JURNAL DAN ANALISIS

1. PICO

Jurnal tentang perawatan kritis pada anak dengan kasus gagal jantung, didapatkan Melalui pencarian yang diawali dengan membuat pertanyaan dengan cara menyusun PICO meliputi :

P : *congestive heart failurein children*

I : *critical care nursing*

C : -

O : *paediatric nursing care*

Pertanyaan penelitian berdasarkan PICO adalah “apakah *congestive heart failure* pada anak yang dilakukan perawatan kritis dengan baik mampu meningkatkan asuhan keperawatan anak?” Jurnal didapatkan melalui website

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> dan menemukan 20 artikel, kemudian di filter untuk artikel 5 tahun terakhir didapatkan 5 dan dipilih 3 artikel yang dinilai oleh penulis berkaitan dengan *congestive heart failure* pada anak, antara lain sebagai berikut :

NCBI PubMed.gov
 Search results for: ((congestive heart failure in children) AND critical care nursing) AND paediatric nursing care
 Items: 5
 Filters activated: published in the last 5 years. [Clear all](#) to show 15 items.

- [Emergent Interhospital Transport of Pediatric Patient With a Berlin Heart Device.](#)
 Hertzog JH, Pearson TE, Priest MA, Spurrier E, Davies RR.
 Air Med J. 2016 Sep-Oct;35(5):314-6. doi: 10.1016/j.amj.2016.04.004.
 PMID: 27637444
[Similar articles](#)
- [Acute kidney injury after heart transplant in young children: risk factors and outcomes.](#)
 MacDonald C, Norris C, Alton GY, Urschel S, Joffe AR, Morgan CJ; Western Canadian Complex Pediatric Therapies Follow-Up Group.
 Pediatr Nephrol. 2016 Apr;31(4):671-8. doi: 10.1007/s00467-015-3252-x.
 PMID: 26559064
[Similar articles](#)
- [Association between exposure to nonactionable physiologic monitor alarms and response time in a children's hospital.](#)
 Bonafide CP, Lin R, Zander M, Graham CS, Paine CW, Rock W, Rich A, Roberts KE, Fortino M, Nadkarni VM, Localio AR, Keren R.
 J Hosp Med. 2015 Jun;10(6):345-51. doi: 10.1002/hm.2331.

Search details:
 (((("heart failure"[MeSH Terms] OR ("heart"[All Fields] AND "failure"[All Fields]) OR "heart failure"[All Fields]) OR "congestive"[All Fields] AND "heart"[All Fields]) AND "critical care nursing"[All Fields]) AND "paediatric nursing care"[All Fields]) AND "children"[All Fields]) AND "hospital"[All Fields])

Tabel 1. Daftar artikel yang berkaitan dengan *family centered care* pada anak dengan kasus paliatif

No	Author	Judul	Tujuan penelitian	Desain penelitian & sampel	Hasil
1	Garcia <i>et al</i> (2012)	<i>A Novel Paradigm for Providing Improved Care to Chronic Patients in Cardiac Intensive Care Unit</i>	Mengevaluasi dampak dari tim perawatan jantung kronis (CCCT) pada pasien, keluarga, dan staf perawat di rumah sakit.	Studi observasional retrospektif pada anak-anak yang tinggal di rumah sakit selama 6 minggu di unit perawatan intensif jantung (CICU) di rumah sakit perawatan tersier anak-anak. Sebelum dan setelah perawatan, survei dari para perawat dan pasien keluarga juga dilakukan	CCCT yang memberikan pelayanan kepada 68 pasien yang 44 selamat. Usia rata-rata saat masuk adalah 19 hari (kisaran 0-20,6 tahun); 18 (26%) yang mengaku saat lahir. diagnosis jantung termasuk satu ventrikel di 27, gagal jantung / transplantasi jantung di 37, orang lain di 6. CCCT The terlibat dalam tindak lanjut pemberian vitamin dan kekurangan endokrin, memperbarui status imunisasi, mengoptimalkan asupan gizi, parameter pertumbuhan, menilai masalah makan, dan menyediakan diskusi <i>end-of-life</i> di semua orang yang meninggal. Satu tahun setelah pelaksanaan, 85% perawat menunjukkan peningkatan pemahaman masalah pasien, 57% melaporkan peningkatan hubungan kerja dengan keluarga, dan 87% melaporkan komunikasi tim ditingkatkan. Survei keluarga menunjukkan bahwa pelaksanaan Model menyebabkan peningkatan signifikan pendapat orang tua dalam kemampuan mereka untuk berpartisipasi dalam rencana perawatan (28% vs 70%, P = 0,019) dan hubungan yang lebih baik dengan staf perawat CICU untuk anak mereka (57% vs 100%, P = 0,008).
2	Bonafide <i>et al</i> (2016)	<i>Association between exposure to non-actionable physiologic monitor alarms and response time in a children's hospital</i>	Untuk menentukan apakah perawat memantau alarm respon fisiologis yang tidak dapat ditindaklanjuti lebih lambat untuk selanjutnya alarm yang bisa mewakili kondisi yang mengancam jiwa.	Observasional studi menggunakan video pada pasien anak unit perawatan intensif (PICU) yang membutuhkan dukungan inotropik dan / atau ventilasi mekanik, dan pasien bangsal medis tanpa intervensi	Mengamati 36 perawat selama 210 jam dengan 5070 alarm; 87.1% dari PICU dan 99,0% alarm klinis bangsal yang tidak dapat ditindaklanjuti. Kaplan-Meier plot menunjukkan tambahan kenaikan dalam waktu respon/ <i>respond time</i> sebagai jumlah alarm yang tidak dapat ditindaklanjuti dalam sebelumnya 120 menit meningkat (uji log-rank dikelompokkan berdasarkan perawat P <0,001 di PICU, P = 0,009 di bangsal).
3	Hickey <i>et al</i> (2016)	<i>Critical Care Nursing's Impact on Pediatric Patient Outcomes</i>	Mengetahu tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan pengalaman dalam keperawatan yang Secara signifikan berhubungan dengan komplikasi setelah operasi jantung anak dan hubungan dengan mengurangi Kematian	Survey data keperawatan terkait dengan Society of Thoracic Surgeons (STS) Jantung Bawaan Bedah Database untuk Pasien Menjalani operasi jantung (2010-2011). Model regresi logistik Digunakan untuk asosiasi perkiraan pendidikan dan pengalaman klinis keperawatan dengan tingkat kematian di rumah sakit, tingkat komplikasi, dan FTR. memperkirakan Generalized persamaan dan estimasi standar error yang kuat Apakah digunakan untuk memperhitungkan hasil korelasi.	Di antara 15.463 Pasien (29 rumah sakit), inhospital yang tingkat kematian adalah 2,8%, komplikasi pasca operasi terjadi pada 42,4%, dan tingkat 6,4% FTR. Setelah penyesuaian kovariat, unit perawatan kritis pediatrik dengan proporsi yang lebih tinggi dari perawat dengan gelar Bachelor of Science atau ADH lebih tinggi kemungkinan lebih rendah dari komplikasi ratio (Odds untuk peningkatan 10%, 0,85; 95% confidence interval, 0,76-0,96; p [0,009]. Unit dengan proporsi yang lebih tinggi perawat Dengan lebih dari 2 tahun pengalaman HAD tingkat kematian yang lebih rendah (rasio odds untuk peningkatan 10%, 0,92; 95% interval kepercayaan, 0,85-0,99; p [0025).

Neonatus dan bayi muda dari usia 2 bulan adalah kelompok yang paling mungkin mengalami gagal jantung kongestif yang berhubungan dengan penyakit jantung struktural. Sirkulasi sistemik atau paru mungkin tergantung pada patensi duktus arteriosus, terutama pada pasien dalam beberapa hari pertama kehidupan. Pada pasien ini, evaluasi jantung yang cepat adalah wajib. Pada kondisi ini penyakit pernafasan, anemia, dan infeksi yang diketahui atau diduga harus diperhatikan dan dikelola dengan tepat (Satou, 2015).

Pada anak yang lebih tua, gagal jantung kongestif dapat disebabkan oleh penyakit sisi kiri obstruktif (valvar atau stenosis aorta subvalvar atau koarktasio), disfungsi miokard (miokarditis atau kardiomiopati), hipertensi, gagal ginjal, aritmia atau miokard iskemia. obat-obatan terlarang seperti kokain dan dihirup stimulan lainnya semakin mempercepat penyebab gagal jantung kongestif pada remaja. Oleh karena itu, kecurigaan meningkat dari penggunaan narkoba diperlukan pada gagal jantung kongestif dijelaskan. Meskipun gagal jantung kongestif pada remaja dapat dikaitkan dengan penyakit jantung struktural (termasuk komplikasi setelah paliatif bedah atau perbaikan), biasanya berhubungan dengan aritmia kronis atau

penyakit jantung bawaan, seperti kardiomiopati (Satou, 2015)

Gagal jantung tidak berarti bahwa jantung telah berhenti bekerja, tetapi tidak mampu memompa cukup darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Hal ini bisa terjadi ketika otot jantung itu sendiri lebih lemah dari normal atau ketika ada cacat di jantung yang mencegah darah dari keluar ke dalam sirkulasi. Ketika jantung tidak mengedarkan darah normal, ginjal menerima kurang darah dan menyaring kurang cairan keluar dari sirkulasi ke dalam urin. Cairan ekstra dalam sirkulasi menumpuk di paru-paru, hati, sekitar mata, dan kadang-kadang di kaki. Ini disebut cairan "*congestive*" dan sering disebut sebagai "gagal jantung kongestif". Anak yang lebih tua dengan gagal jantung kongestif akan mudah mengalami fatigue dan memiliki masalah hubungan sosial dengan teman sebayanya. Sementara itu, bayi dengan gagal jantung kongestif biasanya memiliki gejala selama makan termasuk berkeringat, napas cepat dan kelelahan. Selain itu, bayi ini mungkin tidak menambah berat badan dengan baik. Cairan menumpuk di seluruh tubuh, menyebabkan pembengkakan pada kaki, kaki atau sekitar mata (American Heart Association, 2010).

kesulitan makan umum dikenal sebagai gejala CHF pada bayi dan anak balita (usia 0-2 tahun). Temuan

karakteristik berkisar dari waktu makan berkepanjangan (> 20 menit) dengan asupan volume yang menurun menjadi intoleransi dan muntah setelah makan. Iritabilitas dengan makan, berkering, dan bahkan penolakan makan juga sering dilaporkan sebagai gejala yang muncul. Ketika gagal jantung terjadi pada bayi dan balita untuk usia lebih dari 1 bulan, berat badan menjadi menurun dengan jelas, dan dalam jangka panjang, dapat terjadi kegagalan dalam pertumbuhan linear.

Perawat dapat merencanakan *nutrition management* untuk membantu tubuh membersihkan diri dari cairan berupa diet rendah garam. Sebagai tindakan kolaborasi perawat dapat memberikan teknik farmakologi dengan memberikan obat (kaptopril, enalapril) yang kadang-kadang dapat digunakan untuk membuat lebih mudah bagi jantung untuk memompa. Obat lain misalnya digoxin, dapat membantu kontrak jantung dengan kekuatan lebih (American Heart Association, 2010)

Kegagalan pertumbuhan merupakan temuan klasik dibanyak bentuk penyakit jantung tidak terdiagnosis, dan mungkin jugahidup berdampingan dengan penyakit noncardiac, yang harus dikeluarkan. Kegagalan pertumbuhan terus-menerus setelah diagnosis dan pengobatan gagal jantung pada bayi menunjukkan respon terhadap terapi. Penatalaksanaan

defisit nutrisi utama (asupan kalori kekurangan, kekurangan protein, dan dalam beberapa kasus, defisiensi elemen), disfungsi jantung juga mungkin terjadi. Anak-anak dan remaja dengan kekurangan gizi mengakibatkan rawat inap, sehingga harus dievaluasi untuk mendasari efek jantung sekunder dan / atau malnutrisi protein malnutrisi (Kantor et al, 2013)

kemajuan terbaru dalam perawatan jantung berdampak terhadap penurunan angka kematian anak dengan penyakit jantung di rumah sakit (Rockville, 2011 *cit Garcia et al*, 2012). Namun demikian, tingkat kesakitan pada pasien tersebut terus meningkat yang menyebabkan perawatan berkepanjangan di unit perawatan intensif jantung (CICU) dan terjadi rawat inap yang lama atau *length of stay* (LOS) (Pagowska et al, 2011).

Morbiditas penyakit jantung pada anak beragam dan multisistem, termasuk masalah yang berkaitan dengan jantung yang buruk meliputi masalah saluran napas kronis, nutrisi, gagal ginjal, endokrin, saraf, kekebalan dan faktor sosial (Pagowska et al, 2011). Upaya mengurangi morbiditas pada penyakit jantung anak, Garcia et al (2012) mengembangkan model perawatan tim multidisipliner pada penyakit jantung yang sering disebut sebagai *Chronic Cardiac Care Team* (CCCT) dan melihat dampak terhadap

pasien, keluarga dan staf perawat di rumah sakit. Kelelahan dilaporkan menjadi ancaman besar bagi keselamatan pasien

Kelelahan adalah manifestasi sering terjadi digagal jantung, disertai dyspnea dan ortopnea. Kelelahan adalah diagnosis keperawatan termasuk dalam taksonomi NANDA-I. Intervensi dalam asuhan keperawatan pada pasien gagal jantung dengan fatigue adalah membantu untuk mengontrol kelelahan melalui intervensi yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas perlawanan pasien, termasuk: penilaian kesehatan, kontrol nutrisi, menentukan aktivitas atau olahraga, diet, pengaturantujuan, identifikasi risiko, peningkatan tidur, promosi olahraga (Crus, 2009).

Proses dalam pengembangan model CCCT antara lain : membangun konsensus di CICU dan mengidentifikasi hambatan dalam pelaksanaan, latihan dalam menjembatani kesenjangan pengetahuan antara tenaga kesehatan berdasarkan pemahaman mereka saat perawatan kronis di CICU, perlu adanya dokter yang mengawasi pasien dan tujuan CCCT yang jelas didefinisikan dan disepakati bersama. Proses komunikasi dikembangkan untuk menjamin kelangsungan perawatan (Garcia *et al*, 2012).

Garcia *et al* (2012) menyebutkan peran dari CCCT antara lain : sebagai

suplemen perawatan yang diberikan oleh tim utama dengan fokus spesifik pada isu-isu noncardiac (tindak lanjut untuk kekurangan vitamin dan endokrin, memperbarui status imunisasi, mengoptimalkan asupan gizi, parameter pertumbuhan, menilai masalah makan, menilai kebutuhan fisik dan terapi okupasi, tindak lanjut kronis, laboratorium, penyelidikan non akut, dan pencitraan), meningkatkan komunikasi antara tim kesehatan dan keluarga pasien. CCCT juga terlibat dalam dan memberikan diskusi *end-of-life* di semua orang yang meninggal. CCCT bertemu setiap minggu untuk : mengidentifikasi pasien kronis yang telah melebihi 6 minggu tinggal di CICU, mengidentifikasi fasilitator perawatan RN, mendiskusikan status klinis, rencana perawatan dan kebutuhan setiap pasien kronis, menilai pemahaman tentang isu-isu dan rencana perawatan, perawatan melibatkan fasilitator, dan pekerja sosial yang bertemu dengan keluarga, rencana berkomunikasi (verbal dan tertulis) kepada tim klinis utama.

Hasil survei Garcia *et al* (2012) menunjukkan bahwa model perawatan CCCT secara signifikan meningkatkan kesempatan keluarga untuk berpartisipasi dalam rencana perawatan dan hubungan yang lebih baik dengan staf CICU yang merawat anak. Staf perawat yang disurvei sebelum Implementasi model CCCT

melaporkan rasa akuntabilitas yang kuat untuk pasien mereka daripadasebelum implementasi. Hasil survei dari perawat CICU setelah 1 tahun program CCCT menunjukkan respon positif dari perawat dalam meningkatkan pelayanan yang mereka berikan di CICU. Satu tahun setelah implementasi, 85% perawat terdapat peningkatan pemahaman masalah pasien, 57% melaporkan peningkatan hubungan kerja dengan keluarga, dan 87% melaporkan peningkatan komunikasi tim.

CCCT memberikan paradigma baru dalam perawatan jantung yang berdampak terhadap penurunan angka kematian anak dengan penyakit jantung berbasis tim di rumah sakit. Tujuan akhir dari program ini adalah meningkatkan perawatan pasien CICU kronis dengan suplementasi perawatan medis, memfasilitasi diskusi

end of life dan menjembatani kesenjangan komunikasi antara staf CICU dan keluarga (Garcia *et al*, 2012).

Monitor fisiologis di rumah sakit dapat mengingatkan petugas kesehatan untuk tanda-tanda awal kerusakan fisiologis, dan dengan demikian memiliki potensi besar untuk menyelamatkan nyawa. Alarm fatigue merupakan ancaman besar bagi keselamatan pasien. Bonafide *et al* (2016) meneliti tentang hubungan antara *alarm non actionable* dengan *respond time* di PICU pada pasien jantung dan / atau kegagalan paru-paru. Paparan utama dalam penelitian adalah jumlah alarm yang *non-actionable* pada pasien yang sama selama sebelum 120-menit, sedangkan klasifikasi alarm sebagai berikut :

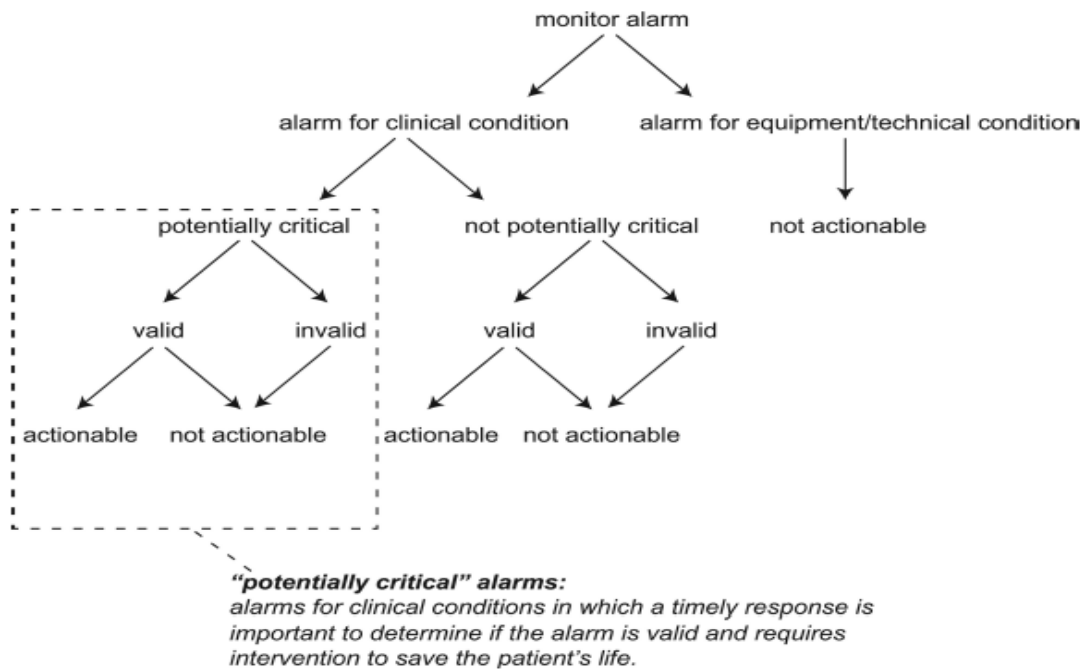


Figure 1. Alarm classification scheme.

Alat yang digunakan dalam mengevaluasi antgara alarm *non actionable* dengan *respond time* perawat adalah 6 video kecil yang dipasang di kamar pasien dan direkam hingga 6 jam per sesi. Kamera menangkap layar monitor, pandangan luas ke ruangan, *close-up* view dari pasien, dan semua jendela dan pintu melalui manakah visual staf bisa menilai pasien tanpa masuk ke ruangan. Respon berpotensi kritis untuk memantau alarm saat perawat maupun

dokter tidak di ruangan pasien. Bonafide *et al* (2016) melakukan 40 sesi antara 40 Pasien dan perawat lebih dari 36.210 jam. 20 sesi pada anak-anak dengan jantung dan / atau kegagalan paru-paru di PICU dan 20 sesi pada anak-anak di bangsal umum. Pasien di PICU berkisar antara 5 bulan sampai 16 tahun (median 2,5 tahun). Di antara pasien PICU, 14 (70%) menerima ventilasi mekanik, 3 (15%) Menerima vasopressor saja, dan 3 (15%) menerima ventilasi mekanis dan vasopressor.

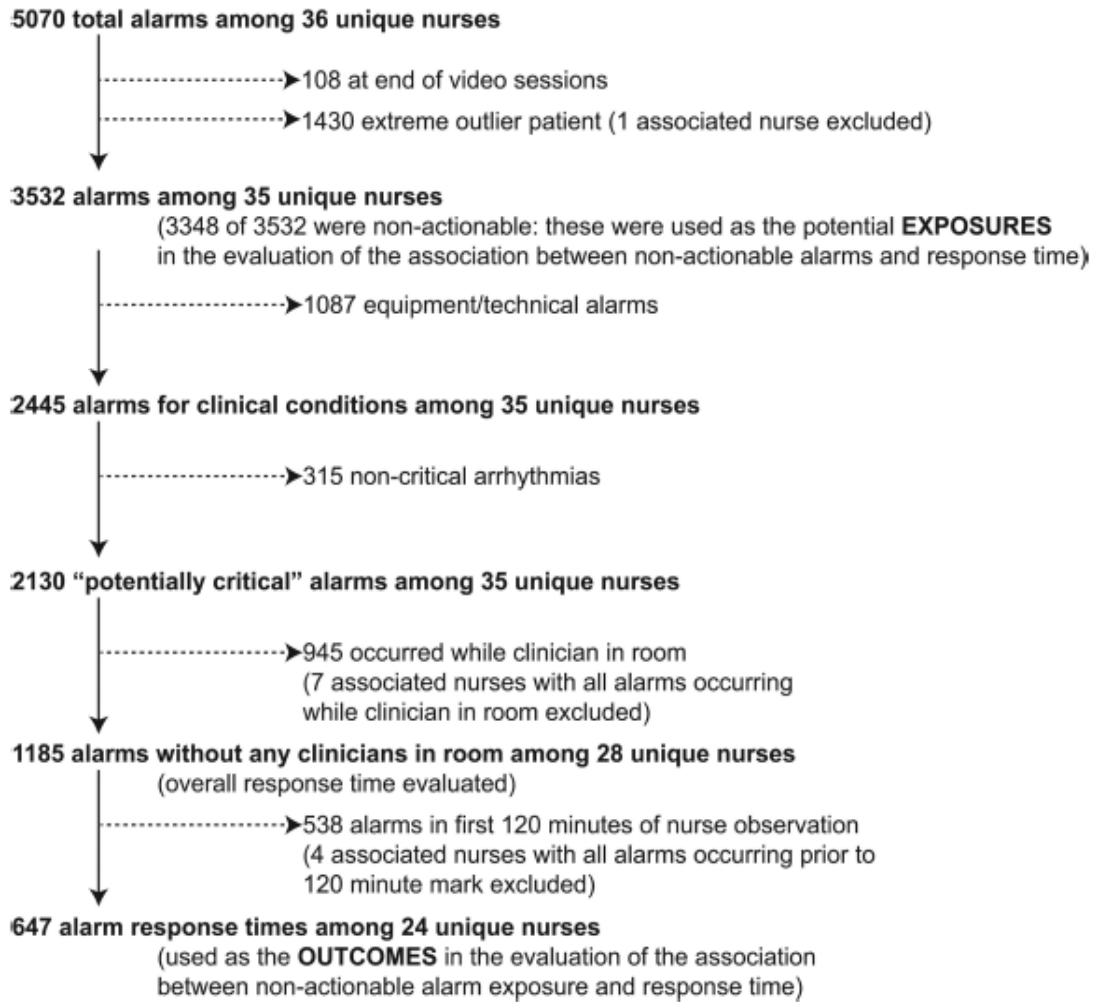


Figure 2.
Flow diagram of alarms used as exposures and outcomes in evaluating the association between non-actionable alarm exposure and response time.

Hanya 12,9% alarm pasien jantung dan / atau kegagalan paru di PICU ditindaklanjuti, dan 1,0% dari Pasien pada alarm medis secara umum ruang rawat inap ditindaklanjuti. Asosiasi Antara paparan perawat sebelum alarm *non actionable* dan *respond time* konsisten dengan *alarm fatigue* yang sangat berkaitan dengan ancaman keselamatan pasien.

Kematian pada pasien, tingkat komplikasi dan kegagalan menyelamatkan

atau *failure to rescue* (FTR) dipengaruhi oleh keterampilan keperawatan, rasio staf, dan tingkat pendidikan (Hickey *et al*, 2016). Penelitian Hickey *et al* (2016) tentang efek pengalaman dan pendidikan keperawatan pada pasca operasi jantung anak. Data diambil pada *society of Thoracic Surgeons* (STS), database bedah Jantung bawaan untuk Pasien Menjalani operasi jantung (2010-2011). Hasilnya menunjukkan di antara 15.463 Pasien (29 rumah sakit),

dengan tingkat kematian adalah 2,8%, komplikasi pasca operasi terjadi pada 42,4%, dan tingkat FTR 6,4%. Unit perawatan kritis pediatrik dengan proporsi perawat dengan gelar *Bachelor of Science* atau ADH lebih tinggi lebih rendah dari komplikasi. Unit dengan proporsi yang lebih tinggi perawat dengan lebih dari 2 tahun pengalaman, tingkat kematiannya lebih rendah.

Asuhan keperawatan mempengaruhi outcome pada pasien (Hickey *et al*, 2013). Selama dekade terakhir, telah dilakukan penelitian tentang efek dari karakteristik keperawatan anak yang menjalani operasi jantung bawaan (Hickey *et al*, 2012). Model kepegawaian di rumah sakit anak secara nasional bervariasi tergantung pada ketrampilan dan rasio staf keperawatan yang berdampak pada kematian pasien bedah jantung bawaan (Hickey *et al*, 2010). Karakteristik keperawatan pediatrik bervariasi didokumentasikan melalui pengembangan survei nasional dari 43 program kardiovaskuler pediatrik di rumah sakit Amerika Serikat (Hickey *et al*, 2012).

Menurut Hickey *et al* (2013), risiko jantung bawaan pasien bedah secara signifikan berhubungan dengan pendidikan dan pengalaman keperawatan serta diakibatkan dengan kematian. Tingkat pengalaman dan pengetahuan

keperawatandengan *outcome* pasien meliputi faktor kematian, komplikasi, pemanfaatan sumber dayadan FTR untuk pasien bedah jantung bawaan (Pasquali *et al*, 2012)

Asuhan keperawatan sangat berpengaruh terhadap *outcome* pada pasien, salah satunya adalah asuhan keperawatan post operasi pada pasien dengan gagal jantung. Dalam hal ini perawat perlu mengkaji faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil operasi bedah jantung meliputi karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, berat badan), STS, kategori morbiditas, operasi sebelumnya, dukungan sirkulasi mekanik sebelum operasi, disfungsi ginjal atau gagal ginjal yang memerlukan dialisis, shock persisten pada saat operasi, ventilasi mekanis untuk mengobati kegagalan kardiorespirasi, kelainan anatomi non jantung, kelainan kromosom dan tanggal operasi (Hickey *et al*, 2016).

Perawatan kritis sangat diperlukan paska operasi seperti halnya bedah jantung, sehingga sumber daya sangat penting termasuk perawat yang terdaftar atau *registered nurse* (RN). Oleh karena itu, implikasinya terhadap perekrutan staf baru sebagai pengembangan sumber daya. Perawat berlisensi sebagai sumber daya yang mendukung pengembangan profesional dan keselamatan pasien. Perawatan di CICU oleh perawat yang

sudah berpengalaman akan mempengaruhi dalam pemberian asuhan keperawatan. Perawat yang sudah 1 tahun di ruang CICU secara signifikan menunjukkan keberhasilan dalam tindakan resusitasi. (Hickey *et al*, 2016).

Rose *et al* (2012), meneliti teknik baru untuk tes adaptif berbasis komputer atau Computer Adaptive Test (CATS) untuk mendeteksi atau mengkaji dyspnea,

fatigue, dan cacat fisik sebagai dasar monitoring pasien gagal jantung. Studi ini dilakukan pada 658 responden. Alat ini secara komprehensif menilai masalah utama yang sering dialami oleh pasien dengan gagal jantung yaitu emosional atau sosial, dan kualitas hidup. Akan tetapi alat tersebut belum pernah diterapkan pada pasien anak.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. *Congestive heart failure* merupakan penyakit jantung yang umum terjadi pada anak dan sebagai penyebab morbiditas dan mortalitas pada anak
2. Idealnya anak dengan penyakit gagal jantung di rawat di ruang perawatan intensif khusus jantung atau sering disebut sebagai *Cardiac Intensive Care Unit (CICU)*
3. *CCCT (Chronic Cardiac Care Team)* merupakan multidisipliner yang bertujuan melihat dampak terhadap pasien, keluarga dan staf perawat di rumah sakit.
4. Kelelahan dilaporkan menjadi ancaman besar bagi keselamatan pasien
5. Intervensi dalam asuhan keperawatan pada pasien gagal jantung dengan *fatigue* adalah membantu untuk mengontrol kelelahan melalui intervensi yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas perlawanan pasien, termasuk: penilaian kesehatan, kontrol nutrisi, menentukan aktivitas atau olahraga, diet, pengaturantujuan, identifikasi risiko, peningkatan tidur, promosi olahraga
6. Monitor fisiologis di rumah sakit dapat mengingatkan petugas kesehatan untuk tanda-tanda awal kerusakan fisiologis, dan dengan demikian memiliki potensi besar untuk menyelamatkan nyawa pada pasien gagal jantung yang mengalami *fatigue*
7. Perawatan kritis sangat diperlukan paska operasi seperti halnya bedah jantung, sehingga sumber daya sangat penting termasuk perawat yang terdaftar atau *registered nurse (RN)*.

B. SARAN

1. Di rumah sakit perlu dikembangkan ruang perawatan intensif khusus jantung (*CICU*) dan perlu dibentuk tim khusus dalam perawatannya
2. Kompetensi perawat perlu ditingkatkan dalam merawat pasien dengan kondisi gagal jantung karena memerlukan perawatan kritis dan respon time yang tepat
3. Peningkatan kompetensi perawat dapat ditingkatkan dengan sertifikasi sesuai dengan keahlian khususnya

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association (2010). Medical Treatment.
- Beggs, S., & Thompson, A. (2009). Cardiac Failure in Children, (September 2008).
- Bonafide, C. P., Lin, R., Zander, M., Graham, C. S., Paine, C. W., Rock, W., ... Nadkarni, V. M. Association between exposure to non-actionable physiologic monitor alarms and response time in a children's hospital(2016). HHS Public Access, *10*(6), 345–351. <http://doi.org/10.1002/jhm.2331>
- Burstein DS, Jacobs JP, Li JS, et al. (2011). Care models and associated outcomes in congenital heart surgery. *Pediatrics*.127:e1482–e1489.
- Garcia, X., Sachdeva, R., & Swearingen, C. J. (2012). ORIGINAL ARTICLE A Novel Paradigm for Providing Improved Care to Chronic Patients in Cardiac Intensive Care Unit.
- Hickey, P. A., Pasquali, S. K., Gaynor, J. W., He, X., Hill, K. D., Connor, J. A., ... Hirsch-romano, J. C. (2016). Critical Care Nursing ' s Impact on Pediatric Patient Outcomes. *The Annals of Thoracic Surgery*. <http://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2016.03.019>
- Kantor, P. F., Loughheed, J., Dancea, A., McGillion, M., Barbosa, N., Chan, C., ... Study, F. (2013). Presentation , Diagnosis , and Medical Management of Heart Failure in Children : Canadian Cardiovascular Society Guidelines. *Canadian Journal of Cardiology*, *29*(12), 1535–1552. <http://doi.org/10.1016/j.cjca.2013.08.008>
- Bonafide, C. P., Lin, R., Zander, M., Graham, C. S., Paine, C. W., Rock, W., ... Nadkarni, V. M. (2016). HHS Public Access, *10*(6), 345–351. <http://doi.org/10.1002/jhm.2331>. Association
- FGarcia, X., Sachdeva, R., & Swearingen, C. J. (2012). ORIGINAL ARTICLE A Novel Paradigm for Providing Improved Care to Chronic Patients in Cardiac Intensive Care Unit.
- Hertzog, J. H., Pearson, T. E., Priest, M. A., Spurrier, E., & Davies, R. R. (2016). Emergent Interhospital Transport of Pediatric Patient With a Berlin Heart Device. *Air Medical Journal*, *35*(5), 314–316. <http://doi.org/10.1016/j.amj.2016.04.004>
- Hickey, P. A., Pasquali, S. K., Gaynor, J. W., He, X., Hill, K. D., Connor, J. A., ... Hirsch-romano, J. C. (2016). Critical Care Nursing ' s Impact on Pediatric Patient Outcomes. *The Annals of Thoracic Surgery*. <http://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2016.03.019>
- Hickey, P. A. (2013). The Effect of Critical Care Nursing and Organizational Characteristics on Pediatric Cardiac Surgery Mortality in the United States, *43*(12), 637–644. <http://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000005>
- Hickey, B. P. A., Gauvreau, K., Tong, E., Schiffer, N. P., & Connor, J. A. (2012). C RITICAL C ARE IN THE, *21*(4), 242–250.
- Kantor, P. F., Loughheed, J., Dancea, A., McGillion, M., Barbosa, N., Chan, C., ... Study, F. (2013). Presentation , Diagnosis , and Medical Management of Heart Failure in Children : Canadian Cardiovascular Society Guidelines. *Canadian Journal of Cardiology*, *29*(12), 1535–1552. <http://doi.org/10.1016/j.cjca.2013.08.008>

008

Pagowska-Klimek I, Pychynska-Pokorska M, Krajewski W, Moll JJ. (2011). Predictors of long intensive care unit stay following cardiac surgery in children. *Eur J Cardiothorac Surg.*;40:179–184.

Rose, M., Anatchkova, M., Fletcher, J., Blank, A. E., Bjørner, J., Lo, B., & Fail, C. H. (2012). Short and Precise Patient Self-Assessment of Heart Failure Symptoms Using a Computerized Adaptive Test. <http://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.111.964916>

Satou, G. M. (2015). Pediatric Congestive Heart Failure. <http://www.emedicine.medscape.com>