

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf13nk303>

Efektivitas Telenursing untuk Pengenalan Secara Dini Tanda dan Gejala *Acute Coronary Syndrome* (ACS) dalam Menurunkan Angka Kematian

Yuyun Yuniaty

Program Studi Magister Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia;
yuncantik77h@gmail.com

Tuti Herawati

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia; herawati@ui.ac.id (koresponden)

ABSTRACT

Acute Coronary Syndrome (ACS) is a disease that interferes with heart function, which is caused by myocardial muscles that lack blood supply due to narrowing and clogging of heart blood vessels. This disease is still a frightening health problem, both in developed or developing countries, because it is the number one cause of death in the world. Early introduction Signs and symptoms of ACS can make management become fast and precise, so that it can reduce complications and prevent death. Therefore telenursing is needed that can help the community and health workers who have not been trained to make early recognition, so that the expected goals are achieved. This study is a literature review of the use of telenursing methods for early recognition of signs and symptoms of patients with ACS in reducing mortality. The results of a review in 10 articles show that the use of telenursing methods in ACS patients is effective in introducing ACS early, in an effort to reduce mortality. Telenursing is expected to continue to be used and increased reach, especially for remote areas.

Keywords: *Acute Coronary Syndrome; signs and symptoms; Telenursing*

ABSTRAK

Acute Coronary Syndrome (ACS) merupakan penyakit yang mengganggu fungsi jantung, yang disebabkan oleh otot miokard yang kekurangan suplai darah akibat adanya penyempitan dan tersumbatnya pembuluh darah jantung. Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan yang menakutkan, baik di negara maju ataupun berkembang, karena menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia. Pengenalan secara dini tanda dan gejala ACS dapat membuat tatalaksana menjadi cepat dan tepat, sehingga bisa mengurangi komplikasi dan mencegah kematian. Oleh karena itu diperlukan telenursing yang dapat membantu masyarakat maupun tenaga kesehatan yang belum terlatih untuk melakukan pengenalan secara dini, sehingga tercapai tujuan yang diharapkan. Studi ini merupakan literature review tentang penggunaan metode telenursing untuk pengenalan dini tanda dan gejala pasien dengan ACS dalam menurunkan angka kematian. Hasil tinjauan pada 10 artikel menunjukkan bahwa bahwa penggunaan metode telenursing pada pasien ACS efektif untuk melakukan pengenalan ACS secara dini, dalam upaya menurunkan angka kematian. Telenursing diharapkan tetap digunakan dan makin ditingkatkan jangkauannya, khususnya untuk daerah terpencil.

Kata kunci: *acute coronary syndrome; tanda dan gejala; telenursing*

PENDAHULUAN

Acute Coronary Syndrome (ACS) merupakan suatu kondisi iskemik miokard akut dan/atau infark karena pengurangan mendadak dalam aliran darah koroner⁽¹⁾. Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan yang menakutkan baik di negara maju ataupun berkembang, yang menjadikannya sebagai penyebab kematian nomor satu di dunia. Riset kesehatan dasar di Indonesia Mengungkap bahwa penyakit jantung dan pembuluh darah terus meningkat, ACS merupakan penyebab utama kematian di negara kita dengan prevalensi penyakit jantung sebesar 1,5%⁽²⁾. *World Health Organization*⁽³⁾ menyebutkan bahwa penyakit kardiovaskuler menyumbang sekitar 25% dari angka kematian dan mengalami peningkatan di negara-negara berkembang. Penyakit kardiovaskular masih menjadi ancaman secara global dan menjadi salah satu penyakit yang berperan utama dalam angka kematian di seluruh dunia⁽⁴⁾.

ACS merupakan kondisi darurat medis yang memerlukan penanganan segera agar tidak menimbulkan kematian. Oleh karena itu diperlukan pengenalan secara dini terhadap tanda dan gejala untuk menegaskan diagnosa ACS sehingga dapat dilakukan penatalaksanaan segera untuk menurunkan angka kematian terhadap ACS. Untuk menegaskan diagnosa ACS, terdapat spektrum yang sangat luas dari presentasi klinis karena klasifikasi sebenarnya dari ACS didasarkan pada presentasi elektrokardiografi, yaitu berdasarkan ada atau tidaknya elevasi segmen ST, keluhan nyeri dada iskemik dan peningkatan *cardiac biomarker*, setelah kemungkinan sindrom koroner akut ditetapkan, perawatan darurat harus mengikuti pedoman ilmiah yang sudah ditetapkan.

Oleh karena itu dengan kemajuan teknologi dikembangkan metode telenursing dari rumah untuk pasien yang diduga menderita ACS. Metode ini sudah dikembangkan dari dua dekade terakhir, di era digital teknologi 4.0 ini dimana semua kemudahan layanan bisa didapatkan hanya melalui telepon /smartphone, metode telenursing ini makin digiatkan, ditunjang dengan adanya kondisi pandemik saat ini, yaitu dengan menggunakan telenursing yang memanfaatkan jaringan nirkabel dengan panggilan telepon, whatsapp, video virtual, dari dengan menggunakan

tool ACS yang berisi keluhan nyeri dada iskemik, perubahan EKG dan peningkatan *cardiac biomarker*. Program telenursing ini dilakukan oleh perawat dan tim kesehatan lain dengan pasien atau keluarga yang mendampingi pasien.

METODE

Metode yang digunakan dalam studi ini adalah *literature review*, yaitu sebuah studi yang dilakukan untuk menganalisa artikel-artikel terpilih dari berbagai sumber resmi sehingga menjadi sebuah kesimpulan. Artikel jurnal pilihan yang digunakan dalam studi adalah jurnal-jurnal yang membahas mengenai topik dengan 3 kategori kata kunci, yaitu: 1) *telenursing*, *sign symptom* dan *acute coronary syndrome (ACS)*. Penelusuran jurnal akademik ini melalui *online database*, yaitu: Proquest, Google scholar dari tahun 2014-2021. Kriteria inklusi dalam studi ini yaitu: membahas terkait *telenursing* dan *acute coronary syndrome*; tersedia dalam bahasa Inggris; tersedia dalam *fulltext*; terbit dalam rentang tahun 2014 hingga 2021. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu: *telenursing* yang tidak terkait dengan *acute coronary syndrome*; tidak menggunakan bahasa Inggris, tidak tersedia dalam *fulltext*, diterbitkan sebelum 2014 dan atau diatas tahun 2021. Setelah melalui tahapan skringing judul dan abstrak serta pengamatan *fulltext* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, maka diperoleh 10 artikel yang layak dilakukan analisis dalam studi ini.

HASIL

Berikut ini merupakan artikel jurnal pilihan yang peneliti analisis dalam studi *literature review* (tabel 1).

Tabel 1. Rincian hasil artikel jurnal pilihan untuk *literature review*

No	Judul	Nama jurnal	Tujuan	Metode	Hasil
1	Effect of Telenursing on the Self-efficacy of Patients with Myocardial Infarction: A Quasi-experimental Study ⁽⁵⁾	Signa Vitae vol.16(2) (2020, 92-96)	Mengetahui efektifitas dari pemanfaatan telenursing terhadap self efikasi pada pasien dengan infark miokard	A Quasi-experimental Study	Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa telenursing dapat meningkatkan kepatuhan terhadap program pengobatan dan meningkatkan efikasi diri pasien. Oleh karena itu, karena keandalannya, ketersediaannya, dan rendahnya biaya, metode ini dapat digunakan dalam perawatan pasien dan tindak lanjut
2	First medical contact in the pre-hospital phase of a myocardial infarction, the interaction between callers and tele-nurses impacts action and level of care ⁽⁶⁾	European Heart Journal (2018, 5431)	untuk mengeksplorasi komunikasi antara tele-perawat dan penelepon ketika pasien MI meminta bantuan	Quasi-Experimental Studies	Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi dalam komunikasi yang dikategorikan dalam empat jenis, ragu-ragu, irasional atau berbeda atau penalaran dapat menyedatkan tingkat perawatan yang diarahkan serta ketidakmampuan untuk mengekspresikan kebutuhan perawatan akut. Pengetahuan ini menambah perspektif baru dan berguna untuk memperdalam pengetahuan dalam mengidentifikasi pasien MI dan dalam arti yang lebih luas meningkatkan upaya pendidikan dan mengurangi penundaan.
3	Optimisation of telephone triage of callers with symptoms suggestive of acute cardiovascular disease in out-of-hours primary care: observational design of the Safety First study ⁽⁷⁾	BMJ open (2019, 027477)	Optimalisasi triase melalui telpon terhadap tanda adanya penyakit kardiovaskular akut di luar RS	An observational study	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Studi Keselamatan Pertama memberikan data akurasi diagnostik pada ACS dan TIA/stroke, dan wawasan baru tentang efisiensi, keselamatan pasien, dan penggunaan NTS oleh perawat triase selama telepon melakukan triase dengan gejala yang mengarah ke ACS atau TIA/stroke di OHS-PC. Hasil dari penelitian ini akan membantu meningkatkan triase telepon dalam domain penting ini dan meningkatkan efisiensi dan keamanan bagi penelepon.
4	Limited reliability of experts' assessment of telephone triage in primary care patients with chest discomfort ⁽⁸⁾	Journal of Clinical Epidemiology, (2020, 117-124)	Menganalisa keterbatasan kemampuan ahli pada saat melakukan triase melalui telpon di pelayanan primer pada pasien dengan nyeri dada	a case-control study	Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa keterbatasan terhadap keahlian seseorang dalam melakukan triase melalui telepon mempunyai angka kesalahan penilaian terhadap kejadian ACS lebih tinggi daripada seseorang yang ahli
5	Prehospital tele-electrocardiographic triage improves the management of acute coronary syndrome in rural populations: A systematic review and meta-analysis ⁽⁹⁾	Journal of Telemedicine and Telecare (2020)	untuk menyelidiki dampak strategi telekardiologi pra-rumah sakit pada hasil klinis pasien ACS di pedesaan	sistematik review dan meta-analysis	Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa Tele-EKG pra-rumah sakit tampaknya menjadi pendekatan yang efektif dan bermanfaat dalam pengelolaan pasien ACS di pedesaan, seperti yang ditunjukkan oleh bukti kualitas moderat pada mortalitas jangka panjang yang lebih rendah. Namun mengingat terdapat ketidakpastian kualitas bukti pada <i>door to balloon time</i> dan kematian di rumah sakit, maka studi dengan kualitas bukti yang lebih tinggi diperlukan untuk mengkonfirmasi temuan tersebut.
6	Interactional implications of either/or-questions	Journal Patient education	Untuk mengeksplorasi implikasi interaksional dari salah satu/atau-	Studi kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan interaksional terutama muncul ketika (i) pertanyaan dirancang dengan buruk

No	Judul	Nama jurnal	Tujuan	Metode	Hasil
	during telephone triage of callers with chest discomfort in out-of-hours primary care: A conversation analysis ⁽¹⁰⁾	and counseling volume 104 (2021, 308-314)	pertanyaan pada interaksi antara orang yang memanggil layanan di luar jam kerja di perawatan primer (OHS-PC) dan perawat triase yang menggunakan alat pendukung keputusan yang disebut 'Standar Triase Belanda' (NTS) dengan menggunakan triase telepon.		oleh perawat triase; atau (ii) ketika keluhan penelepon disajikan secara ambigu yang mencerminkan kesulitan pasien untuk mengungkapkannya (misalnya "tidak enak badan").
7	Diagnostic Accuracy of Prehospital Tele-Electrocardiography in Acute Coronary Syndrome ⁽¹¹⁾	The official journal of the American Telemedicine Association Vol. 25, 2019 199-204)	Membandingkan dugaan diagnosis ACS dalam pengaturan pra-rumah sakit berdasarkan perubahan elektrokardiografi, seperti deviasi segmen ST, dengan diagnosis yang dikonfirmasi di lingkungan rumah sakit.	Retrospektif, analisis cross-sectional	Tujuh puluh dua persen diagnosis ACS pra-rumah sakit berdasarkan perubahan elektrokardiografi kemudian dikonfirmasi di rumah sakit.
8	Treatment of Acute Coronary Syndrome by Telemedically Supported Paramedics Compared With Physician-Based Treatment: A Prospective, Interventional, Multicenter Trial ⁽¹²⁾	Journal of medical Internet research vol 18, issue 12 (2016, 1438-8871)	Tujuan dari percobaan prospektif, intervensi, multicenter ini adalah untuk mengevaluasi kualitas terapi yang didelegasikan secara telemedis dan kemungkinan komplikasi pada pasien dengan ACS	A Prospective, Interventional, Multicenter Trial	Hasil penelitian didapatkan bahwa telekonsultasi dilakukan pada 150 pasien dengan gawat darurat kardiovaskular, dalam 39 kasus, telekonsultasi dimulai karena dugaan ACS tidak ada kasus yang memiliki komplikasi medis.
9	Insights and challenges of indonesia's acute coronary syndrome telecardiology network: three year experience from a single center and in west Jakarta, Indonesia ⁽¹³⁾	IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 508 (2019, 012142)	Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan mendeskripsikan tantangan yang dihadapi oleh jaringan telekardiologi ACS di Indonesia selama 3 tahun terakhir berdasarkan pengalaman RS pusat rujukan dan di Jakarta Barat	Study cohort restrospektif	Penelitian ini menunjukkan potensi besar jaringan telekardiologi pra-rumah sakit dalam meningkatkan perawatan pada pasien ACS dengan mengurangi waktu iskemik dan karenanya meningkatkan peluang pasien untuk bertahan hidup dan sembuh. Oleh karena itu, implementasi sistem ini secara nasional direkomendasikan untuk membuat perawatan ACS yang lebih baik tidak hanya tersedia untuk penduduk di Jakarta tetapi ke bagian lain Indonesia juga.
10	Hospital Outcomes in STEMI patient after introduction of a regional STEMI network in the metropolitan area of developing country ⁽¹⁴⁾	Asian Intervention (2018; 4, 92-97)	bertujuan untuk mengevaluasi karakteristik dan hasil pasien STEMI pada dua periode yang berbeda, sebelum dan lima tahun setelah pembentukan STEMI Network regional di Jakarta, Indonesia	Study cohort restrospektif	Setengah dekade setelah implementasi STEMI Network di Jakarta, Indonesia, hasilnya adalah perawatan pasien yang lebih baik dan lebih cepat pada STEMI dan dikaitkan dengan kematian di rumah sakit yang lebih rendah.

PEMBAHASAN

Hasil dari berbagai penelitian di tingkat nasional maupun internasional menunjukkan bahwa metode telenursing untuk melakukan pengenalan secara dini tanda dan gejala pada pasien dengan ACS diprediksi mampu menurunkan angka kematian. Dari 10 jurnal dari berbagai negara dengan berbagai metode penelitian yang digunakan, rata-rata hasil dari setiap penelitian dalam jurnal menyatakan hasil bahwa pelaksanaan metode telenursing pada pasien dengan tanda dan gejala ACS akan menurunkan terjadinya kesalahan dalam menegakkan diagnosa ACS, dapat melakukan tatalaksana ACS dengan cepat dan tepat sehingga bisa menurunkan angka kematian. Selain itu, telenursing dianggap mampu mengurangi kebutuhan akan perawatan rumah sakit dan mengurangi lama rawatan di rumah sakit.⁽¹⁵⁾

Pemantauan pasien jarak jauh menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mentranfer informasi yang akurat dan waktu yang cepat dan tepat, mengkaji keluhan pasien dan pengenalan dini terhadap adanya perubahan EKG dan cardiac biomarker . Telenursing ini juga memungkinkan pemberian intervensi diagnostik, terapeutik, konseling, dan pendidikan yang secara khusus dirancang untuk setiap pasien untuk mencegah terjadi kondisi perburukan. Audio, video, dan teknologi komunikasi lainnya dapat diadopsi melalui telenursing untuk memantau, mendukung, dan mendidik pasien dari jarak jauh. Teknologi tersebut dapat berupa telepon, komputer, alat pemantauan jarak jauh, internet, konferensi video, paket pendidikan, file audio, dan sebagainya. Di era techonologi 4.0 ini akses tersebut sangatlah mudah, sehingga penggunaan telenursing ini diprediksi mampu mendeteksi secara dini tanda dan gejala ACS, melakukan Tindakan yang cepat dan tepat serta perawatan atau cost yang efektif. Tetapi semua itu membutuhkan dukungan dan peran aktif dari pasien dan

keluarga yang mendampingi pasien. Dari jurnal terpilih, terdapat 1 jurnal yang mengatakan bahwa telenursing yang terkait dengan pengenalan dini tanda dan gejala ACS menjadi ambigu tatkala bahasa yang digunakan perawat saat melakukan telenursing dirancang buruk dan jawaban pasien atas pertanyaan tersebut menjadi tidak jelas. Orang dewasa dengan kondisi kronis yang membutuhkan pemantauan, penilaian, dan pemeliharaan yang sering tetapi tidak memenuhi kriteria perawatan di rumah atau tidak memiliki uang untuk membayar layanan yang dapat memanfaatkan teknologi. Hal ini berdampak pada penurunan total biaya perawatan dan peningkatan akses ke perawatan dengan penggunaan sumber daya yang lebih tepat.⁽¹⁵⁾ Studi lain juga menunjukkan manfaat dari telenursing di berbagai kasus lain, dengan pemanfaatan telenursing, sebagai alat yang berguna untuk pendidikan pasien dan intervensi perilaku, dapat membantu pasien meningkatkan kontrol terhadap masalah kesehatan mereka.⁽¹⁶⁾

KESIMPULAN

Di era pandemik ini, dunia kesehatan diuntungkan dengan era kemajuan teknologi informasi 4.0, karena telenursing menjadi pilihan yang tepat untuk tetap dapat memberikan pelayanan kepada pasien, khususnya pasien dengan ACS. Program telehealth ini juga masih harus terus dikaji dan diteliti terus menerus agar pemanfaatannya terutama untuk daerah-daerah terpencil yang belum terakses internet dapat terjangkau.

DAFTAR PUSTAKA

1. AHA. CPR & EEC Guidelines [Internet]. American Heart Association; 2020. Available from: https://cpr.heart.org/-/media/CPR-Files/CPR-Guidelines-Files/Highlights/Hghlghts_2020_ECC_Guidelines_English.pdf
2. Kemenkes RI. Hasil utama riset kesehatan dasar (RISKESDAS). Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
3. WHO. World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. 2017.
4. P2PTM Kemenkes RI. Hari Jantung Sedunia (World Heart Day): Your Heart is Our Heart Too [Internet]. 2019. Available from: <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat/-/hari-jantung-sedunia-world-heart-day-your-heart-is-our-heart-too>
5. Najmeh K, et al. Effect of Telenursing on the Self-efficacy of Patients with Myocardial Infarction: A Quasi-experimental Study. 2020;16(2):92–6.
6. Ericsson M, Angerud KH, Lawesson SS, Swahn E, Stromberg A, Isaksson RM, et al. First medical contact in the pre-hospital phase of a myocardial infarction, the interaction between callers and tele-nurses impacts action and level of care. *Eur Heart J*. 2018;39(Suppl_1).
7. Erkelens D, Wouters L, Zwart D, et al. Optimisation of telephone triage of callers with symptoms suggestive of acute cardiovascular disease in out-of-hours primary care: observational design of the Safety First study. *BMJ Open*. 2019;
8. Erkelens DC, Rutten FH, Wouters LT, de Groot E, Damoiseaux RA, Hoes AW, et al. Limited reliability of experts' assessment of telephone triage in primary care patients with chest discomfort. *J Clin Epidemiol*. 2020;127:117–124.
9. Lazarus G, Kirchner H, Siswanto BB. Prehospital tele-electrocardiographic triage improves the management of acute coronary syndrome in rural populations: A systematic review and meta-analysis. *J Telemed Telecare*. 2020;
10. Erkelens DC, Van Charldorp TC, Vinck V V, Wouters LT, Damoiseaux RA, Rutten FH, et al. Interactional implications of either/or-questions during telephone triage of callers with chest discomfort in out-of-hours primary care: A conversation analysis. *Patient Education and Counseling*. 2021;104(2):308–314.
11. Maciel A, Irigoyen M, Goldmeier S. Diagnostic Accuracy of Prehospital Tele-Electrocardiography in Acute Coronary Syndrome. *Telemed J E Heal*. 2019;25(3):199–204.
12. Brokmann J, Conrad C, Rossaint R, Bergrath S, Beckers S, Tamm M, et al. Treatment of Acute Coronary Syndrome by Telemedically Supported Paramedics Compared With Physician-Based Treatment: A Prospective, Interventional, Multicenter Trial. 2016;18(12).
13. Unjaya AP, Sunjaya AF, Priyana A. Insights and challenges of Indonesia's acute coronary syndrome telecardiology network: Three year experience from a single center and in west Jakarta, Indonesia. *IOP Conf Ser Mater Sci Eng*. 2019;508.
14. Dharma S. Hospital Outcomes in STEMI patient after introduction of a regional STEMI network in the metropolitan area of developing country. 2018;4.
15. Kalia R, Saggi M. Telenursing and Challenges in India ABSTRACT : 2019;09(04):5958.
16. Yang S, Jiang Q, Li H. The role of telenursing in the management of diabetes : A systematic review and meta-analysis [Internet]. 2019 [cited 2022 May 24]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/phn.12603>