

DETEKSI DINI PENYAKIT JANTUNG KORONER DENGAN PEREKAMAN ELEKTROKARDIOGRAM DI RT 04 RW 01 , KELURAHAN 5 ILIR, KECAMATAN IT II KOTA PALEMBANG

Sukma Wicaturatmashudi

Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Palembang
sukma@poltekkespalembang.ac.id

Abstract

Coronary heart disease is a degenerative disease that increases in incidence as a person ages. This disease often appears asymptomatic and life-threatening at the onset of the attack. The aim of this community service is to increase citizens' knowledge about coronary heart disease and early detect the risk of coronary heart disease. The method used in this community service activity is to conduct education and examination of ECG recording. The number of residents who participated was 15 people with the youngest 50 years old and the oldest 81 years old. The results of community service were analyzed in a narrative manner and showed that 9 people were categorized as hypertension. Based on the results of the ECG recording, 13 residents had abnormal ECG rhythms and 9 of them have the rhythm criteria for patients with coronary heart problems. For residents whose ECG rhythm is not normal, it is recommended to carry out further tests to ensure their heart condition and to manage it quickly and accurately.

Keywords: ECG; coronary heart disease.

Abstrak

Penyakit Jantung koroner merupakan penyakit degeneratif yang makin meningkat angka terjadinya seiring bertambahnya usia seseorang. Penyakit ini sering muncul tanpa gejala dan mengancam jiwa pada awal serangan. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan warga tentang penyakit jantung koroner dan mendeteksi dini risiko kejadian penyakit jantung koroner. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah melakukan edukasi dan pemeriksaan perekaman EKG. Jumlah warga yang berpartisipasi berjumlah 15 orang dengan usia termuda 50 tahun dan tertua 81 tahun. Hasil pengabdian masyarakat dianalisis secara naratif dan menunjukkan bahwa 9 orang masuk kategori hipertensi. Berdasarkan hasil perekaman EKG, 13 warga memiliki irama EKG tidak normal dan 9 diantaranya memenuhi kriteria irama pada pasien dengan gangguan jantung koroner. Bagi warga yang irama EKG tidak normal disarankan untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut untuk memastikan kondisi jantungnya serta penatalaksanaan secara cepat dan tepat.

Kata kunci: EKG; penyakit jantung koroner.

PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner atau istilah terbaru sindroma koroner akut adalah kondisi patologis yang menyerang arteri koronaria dalam

manifestasi penyempitan, spasme atau sumbatan yang mengurani suplai aliran darah dan oksigen ke jantung (Smeltzer and Bare, 2013).

Proses patologis yang dialami jantung pada penyakit jantung koroner

berlangsung bertahap dan berawal adanya penyempitan pada lumen pembuluh arteri koronaria. Proses ini akan dipercepat dengan adanya lebih dari faktor risiko yang dimiliki oleh seseorang. Faktor risiko yang memiliki kontribusi pada kejadian penyakit jantung koroner dapat dikategorikan pada faktor yang tidak dapat dicegah dan faktor risiko yang dapat diintervensi atau dimodifikasi. Adapun kelompok faktor risiko yang tidak dapat dicegah adalah jenis kelamin, usia dan adanya dalam riwayat keluarga. Sementara pada faktor risiko yang dapat dicegah dan diintervensi meliputi stress, gaya hidup kurang bergerak, merokok, kolesterol tinggi, diabetes melitus, hipertensi, obesitas (Smeltzer and Bare, 2013; Morton et al, 2005 dan Pudiastuti, 2013).

Saat ini, Penyakit Jantung Koroner masih menjadi penyumbang angka mortalitas tertinggi di dunia. Hal ini didukung dengan perubahan gaya hidup dalam kehidupan masyarakat modern serta meningkatnya angka harapan hidup sebagai masyarakat dunia. (Bustan, 2007)

Penyakit jantung koroner menyebabkan sekitar 610.000 kematian setiap tahun (diperkirakan 1 dari 4 kematian) dan merupakan penyebab utama kematian di Amerika Serikat (Friede et al, 1996). Di Indonesia satu diantara empat kematian adalah akibat PJK.

Penyakit jantung khususnya jantung koroner merupakan salah satu jenis penyakit degeneratif. Penyakit ini akan semakin berisiko tinggi dengan bertambahnya usia. Para lansia merupakan kelompok risiko tinggi terpapar dengan penyakit jantung koroner. Kondisi ini akan diperberat dengan gaya hidup yang tidak sehat dan adanya penyakit komorbid. Faktor lain yang juga ikut berkontribusi adalah

rendahnya pengetahuan sebagian dari lansia tentang tanda dan gejala penyakit jantung koroner, hal apa saja yang harus dihindari untuk mencegahnya, pemeriksaan apa yang dapat mendeteksi secara dini serta pertolongan pada kondisi gawat daruratnya (Black and Hawk, 2005)

Pemeriksaan secara rutin adalah langkah yang bijak untuk melakukan deteksi dini tanda dan gejala yang mengarah pada kejadian penyakit jantung koroner pada lansia. Pendeteksian secara dini akan dengan cepat diputuskan tata laksana yang cepat dan tepat sehingga angka morbiditas dan mortalitas dapat ditekan sekecil mungkin.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan memberikan edukasi pada warga masyarakat tentang penyakit jantung koroner dan pencegahannya dan kemudian dilanjutkan dengan perekaman EKG. Tim menggunakan media LCD dan laptop untuk melakukan edukasi serta seperangkat alat perekaman EKG yang terdiri atas mesin EKG, kabel elektrode, klem ekstremitas, tisu, jelly, kapas alkohol. Jumlah partisipan yang terlibat sebanyak 15 orang dan data disajikan secara narasi. Tim akan melakukan interpretasi hasil perekaman EKG dan menyarankan untuk pemeriksaan lebih lanjut jika ditemukan adanya irama EKG yang tidak normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.
Hasil pengabdian masyarakat

No	Nama	Usia	Interpretasi EKG	TD
1	Sty	85	Irama sinus Hipertropi atrium kiri Iskemi lateral Prolonged QT Left anterior fascicular block	120/90
2	ES	78	Irama sinus Infark septal	130/90
3	IP	50	Irama sinus LAD RBBB incomplete Infark anteroseptal	100/80
4	SIm	81	Irama sinus PAC RBBB	140/90
5	ESc	60	Irama sinus LAD	110/90
6	Skm	76	Irama sinus normal	140/80
7	MTA	72	Irama sinus normal LAD RBBB incomplete	110/90
8	D	56	Irama sinus normal	120/80
9	R	64	AV Block first degree	140/90
10	MMN	77	RBBB incomplete	120/80
11	Wn	72	Anteroseptal ischemia AV Block first degree	130/90
12	AJ	67	Lateroseptal infark	140/80
13	Wyt	65	LBbB incomplete Lateral ischemia	130/90
14	Sy	66	AV Block first degree Septal ischemia	130/80
15	AH	65	Prolonged QT AV Block First degree	140/90



Gambar 1 : Pemberian edukasi

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di di RT 04 RW 01 Lorong Sianjur, Kelurahan 5 Ilir, Kecamatan Ilir Timur II Kota Palembang berjumlah 15 orang memiliki tujuan untuk melakukan deteksi dini adanya kelainan fungsi dari jantung. Hal ini dilakukan mengingat bahwa penyakit jantung khususnya penyakit jantung iskemi dan infark merupakan kategori penyakit degeneratif dimana risiko akan semakin meningkat dengan bertambahnya usia. Kegiatan diawali dengan pembukaan dimana ketua tim pengabmas memberikan sambutan pada partisipan yang bersedia mengikuti serangkaian kegiatan pengabmas.



Gambar 2 : Interaksi selama edukasi

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan pemberian edukasi kepada warga masyarakat tentang segala hal yang berhubungan dengan penyakit jantung koroner. Penyajian dibuat semenarik mungkin mengingat partisipan berusia lansia semua. Selama proses edukasi, banyak pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan oleh partisipan. Setiap pertanyaan dijawab oleh tim dengan sabar dan dijelaskan dengan baik sampai partisipan mengerti dan memahami segala hal yang ditanyakan.



Gambar 3 : perekaman EKG

Setelah pemberian edukasi, tim kemudian melakukan pemeriksaan yaitu tekanan darah. Hasil dari pemeriksaan tekanan darah menunjukkan bahwa dari 15 orang, ada 9 orang yang memiliki kategori hipertensi meskipun jika dilihat tekanan darah sistole dan diastolnya termasuk kategori hipertensi ringan. Jika dilihat dari usia warga maka tekanan darah seperti yang terlihat dalam tabel termasuk kategori tekanan darah yang masih bisa ditoleransi karena pada usia lansia telah terjadi proses arteriosklerosis yang memungkinkan terjadinya peningkatan tekanan darah efek dari sklerosis pada pembuluh darah arteri.

Menurut Saputri dan Herawati (2016), riwayat hipertensi penderita

menjadi komorbid pada 87,5% responden usia dewasa menengah sampai akhir yang mengalami Penyakit jantung koroner. Sebuah meta-analisis tahun 2002 mengungkapkan bahwa tekanan darah sistolik yang menurun sebesar 20 mmHg dan diastolik 10 mmHg mengurangi risiko mortalitas akibat penyakit jantung koroner sekitar 50% antara usia 40 hingga 49 dan sekitar 1/3 antara usia 80 hingga 89 tahun (Thomopoulos et al, 2016).



Gambar 4 : Perekaman EKG

Berdasarkan usia partisipan didapatkan data bahwa rata-rata usia adalah 50 tahun, dengan usia termuda 50 tahun dan tertua 81 tahun. Hasil pengabdian masyarakat memiliki korelasi yang positif antara usia dengan hasil perekaman EKG. Hal ini disebabkan karena penyakit jantung yang dalam hal ini irama jantung sangat dipengaruhi oleh usia seseorang. Penyakit jantung sebagai salah satu penyakit degeneratif akan meningkat risikonya seiring dengan bertambahnya usia seseorang. Makin tua usia seseorang maka risiko terkena penyakit jantung akan semakin meningkat. Riset oleh Patriyani dan Purwanto (2016) menunjukkan bahwa kejadian penyakit jantung koroner pada usia > 40 tahun sebesar 75%. Faktor usia berkaitan erat dengan proses degeneratif dan menjadi faktor risiko pada sebagian besar

penderita. Riset juga menggambarkan bahwa mayoritas orang meninggal akibat jantung koroner berusia 65 tahun atau lebih. Sementara itu pada umur 45 tahun individu memiliki risiko 50% terkena PJK dibandingkan pada usiyang lebih muda.

Prevalensi PJK meningkat setelah usia 35 tahun pada pria dan wanita. Risiko PJK berkembang kearah yang berat pada pria dan wanita setelah usia 40 tahun masing-masing adalah 49% dan 32% (Weir et all, 2016)

Berdasarkan hasil pemeriksaan rekam EKG dari 15 orang warga, 3 orang memiliki irama EKG yang normal dan 13 orang memiliki irama EKG tidak normal dengan kelainan yang bervariasi. Dari 13 orang yang memiliki irama EKG yang tidak normal ada 7 yang mengarah pada iskemi dan infark yang merupakan indikasi arteri koronaria menyempit atau tersumbat dan mungkin juga mengalami spasme yang memanjang. Dari 13 orang tersebut rata-rata usianya diatas 50 tahun dan sebagian memiliki riwayat merokok. Faktor utama banyaknya kelainan irama EKG warga adalah usia yang sudah tua. Dengan usia tua yang didukung dari hasil wawancara pola hidup yang kurang sehat memicu timbulnya berbagai perubahan irama jantung

SIMPULAN DAN SARAN

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini bahwa dari 15 orang partisipan 13 orang memiliki irama EKG yang tidak normal. Disarankan untuk segera memeriksakan diri lebih lanjut ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat untuk lebih memastikan adanya kelainan pada fungsi jantungnya sehingga dapat dilakukan deteksi sedini mungkin untu segera di terapi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Seluruh anggota tim pengabdian kepada masyarakat Poltekkes Palembang mengucapkan ucapan terima kasih kepada Ketua RT 04 RW 01 Lorong Sianjur, Kelurahan 5 Ilir, Kecamatan Ilir Timur II Kota Palembang yang telah memberikan ijin untuk melakukan pemeriksaan kesehatan dan edukasi padaarganya. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Palembang atas kesempatan dan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya juga kami sampaikan pada seluruh warga masyarakat yang dengan sukarela bersedia terlibat secara aktif dalam kegiatan pengabmas ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Black JM., Hawks JH. (2005). Medical Surgical Nursing, Clinical Management For Positive Outcomes, 7th Edition; Philadelphia; Elsevier Inc.
- Bustan MN. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Rineka Cipta. Jakarta; 2007.
- Friede A, O'Carroll PW, Thralls RB, Reid JA, CDC WONDER on the Web. Proceedings : a conference of the American Medical Informatics Association. AMIA Fall Symposium. 1996
- Morton PG., Fontaine DK., Hudak CM., Gallo BM., (2005). Critical Care Nursing, A Holistic Approach. 8th Edition. Philadelphia; Lipincott.
- Patriyani, R.E.H., & Purwanto, D.F. (2016). Faktor Dominan Risiko Terjadiya Penyakit Jantung

- Koroner (PJK): Jurnal Keperawatan Global,1, 01-54.
- Pudiastuti Dewi Ratna. 2013. Penyakit-
Penyakit Mematikan.
Yogyakarta: Nuha Medika.
- Saputri, V.F., & Herawati, T.M. (2016).
Faktor-Faktor Risiko Yang
Berhubungan Dengan Kejadian
Penyakit Jantung Koroner (PJK)
Pada Usia Dewasa Di RS Haji
Jakarta: Jurnal Ilmiah
Kesehatan, 8(2), 74-79.
- Smeltzer, S. C. & Bare, B. G. (2013).
Keperawata Medikal Bedah
Brunner & Suddarth Edisi 8-vol
2. Jakarta : EGC.
- Thomopoulos C,Parati G,Zanchetti A,
Effects of blood pressure
lowering on outcome incidence
in hypertension: 7. Effects of
more vs. less intensive blood
pressure lowering and different
achieved blood pressure levels -
updated overview and meta-
analyses of randomized trials.
Journal of hypertension. 2016
Apr
- Weir HK,Anderson RN,Coleman King
SM,Soman A,Thompson
TD,Hong Y,Moller B,Leadbetter
S, Heart Disease and Cancer
Deaths - Trends and Projections
in the United States, 1969-2020.
Preventing chronic disease. 2016
Nov 17