

GAMBARAN PENYAKIT JANTUNG BERDASARKAN DEMOGRAFI DAN PENGGUNAAN OBAT

¹Nur Hasanah, ²Fadly Putajaya, ³Lela Kania, ⁴Nur Wulan Adi Ismaya,
⁵Nanda Nurul Aini

Program Study D-III Farmasi STIKes Widya Dharma Husada

Program Study D-III Farmasi STIKes Widya Dharma Husada

nurhasanah@masda.ic.id

ABSTRAK

Jantung merupakan salah satu organ yang penting dalam tubuh manusia. Dengan adanya kelainan fungsi organ jantung maka bisa menyebabkan penyakit jantung dan pembuluh darah, penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan penyebab kematian nomor 1 secara global dan merupakan penyakit tidak menular. Faktor resiko terserang penyakit jantung dan pembuluh darah meningkat seiring dengan bertambahnya usia, pola hidup yang tidak sehat, perokok berat, stress dan riwayat penyakit dalam keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran pasien penderita penyakit jantung di Rumah Sakit X di kota Tangerang Selatan periode 2015 sampai 2019 berdasarkan usai, jenis kelamin dan obat yang sering diresepkan oleh dokter untuk pasien penderita penyakit jantung. Jenis penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif, menggunakan sumber data sekunder di peroleh dari data rekam medis, dan lembar resep. Jumlah sample 477 pasien dari jumlah total populasi 10.623 pasien, hasil penelitian menunjukkan jenis kelamin pada laki-laki (72%), usia terbanyak diatas 65 tahun atau manula (48%), obat yang sering diresepkan dokter adalah Clopidogrel dan Bisoprolol. Dari data tersebut dapat disimpulkan dengan pola hidup sehat bisa menjaga kesehatan tubuh terlebih jantung, dan memperpanjang usia produktif seseorang.

Kata kunci: penyakit jantung, karakteristik pasien jantung, obat jantung,

ABSTRACT

The heart is one of the important organs in the human body. With the abnormality of heart organ function, it can cause heart and vascular disease, heart and blood vessel disease is the number 1 cause of death globally and is a non-communicable disease. Risk factors for heart and vascular disease increase with age, unhealthy lifestyle, heavy smokers, stress and a history of diseases in the family. This study aims to find out the spread of patients with heart disease in X Hospital, South Tangerang city in the period 2015 to 2019 based on the after, gender and medications often prescribed by doctors for patients with heart disease. The type of research conducted is descriptive, using secondary data sources obtained from medical record data, and prescription sheets. The sample number of 477 patients out of a total population of 10,623 patients, the results showed gender in males (72%), the most age over 65 years or seniors (48%), drugs often prescribed by doctors are Clopidogrel and Bisoprolol. From the data can be concluded with a healthy lifestyle can maintain the health of the body, especially the heart, and prolong the productive life of a person.

Key word: heart disease, characteristics of heart patients, heart drugs

PENDAHULUAN

Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis (Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 Tentang Kesehatan). Kesehatan merupakan hal yang harus ditingkatkan guna kesejahteraan di masyarakat. Menjaga kesehatan adalah upaya untuk merawat diri, seluruh organ yang ada pada diri kita merupakan hal yang harus dijaga dan dirawat. Kebanyakan masyarakat kurang memperhatikan kesehatan, terutama kesehatan jantung, masyarakat enggan untuk memeriksakan jantung mereka dikarenakan kurangnya pelayanan terhadap pasien dan kurangnya tenaga medis. Jantung merupakan organ yang terpenting dalam sirkulasi. Jantung bekerja memompa darah keseluruh tubuh untuk memenuhi kebutuhan metabolisme kebutuhan metabolisme tubuh setiap saat, baik saat istirahat maupun bekerja. (Sitompuldan Sugeng, 2004).

Jantung sanggup berkontraksi tanpa henti berkat adanya bahan energi terus menerus. Suplai bahan energi berupa oksigen dan nutrisi ini mengalir melalui suatu pembuluh darah yang disebut pembuluh darah koroner. Apabila pembuluh darah menyempit atau tersumbat proses transportasi bahan-bahan energi akan terganggu. Akibatnya sel-sel jantung melemah dan bahkan dan bahkan bisa mati.

Penyakit kardiovaskuler atau cardiovascular disease (CVD) adalah penyakit yang terjadi akibat adanya gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah. Penyakit kardiovaskular dapat menyerang siapapun termasuk para pekerja. Beberapa hasil penelitian telah membuktikan adanya hubungan yang signifikan dengan kejadian penyakit kardiovaskular dimana faktor penyebabnya dapat bersumber dari lingkungan kerja seperti faktor kebisingan, stress akibat kerja, maupun disebabkan oleh karena gaya hidup yang tidak sehat.

Setiap tahunnya lebih dari 36 juta orang meninggal karena Penyakit Tidak Menular (PTM 63% dari seluruh kematian). Lebih dari 9 juta kematian yang disebabkan oleh penyakit tidak menular terjadi sebelum usia 60 tahun, dan 90% dari kematian “dini” terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Di negara-negara berkembang berkembang, CVD menyebabkan lebih dari 80% kematian terjadi setiap tahunnya. 51% diantaranya diantaranya disebabkan stroke dan 45% disebabkan penyakit jantung koroner (WHO, 2013).

Penyakit kardiovaskular yang paling banyak terjadi adalah gagal jantung dan stroke (Wihastuti dkk, 2016). Berdasarkan data Riskesdas 2013 Penderita penyakit

jantung koroner, gagal jantung dan stroke banyak ditemukan pada kelompok umur 45-54 tahun, 55-64 tahun dan 65-74 tahun. Namun demikian berdasarkan diagnosis/gejala, penyakit jantung koroner, gagal jantung dan stroke cukup banyak pula ditemukan pada kelompok umur 15-24 tahun. Dan angka kematian ini lebih besar dari angka kematian yang disebabkan penyakit kanker.

Ada beberapa tanda dan gejala penyakit kardiovaskuler antara lain Angina atau nyeri dada, kesulitan bernafas, pembengkakan akibat penimbunan cairan dalam ruang interstisial yang didahului oleh bertambahnya berat badan, kehilangan kesadaran sesaat akibat aliran darah ke otak yang tidak adekuat, perubahan denyut jantung, kelelahan dan kelemahan yang sering terjadi. Kelompok yang memiliki risiko sangat tinggi penyakit jantung/ kardiovaskular diantaranya pasien yang sudah terdiagnosis menderita penyakit kardiovaskular, tidak memiliki penyakit kardiovaskular namun kadar kolesterol darah > 8 mmol/l (> 320 mg/dl) atau kadar kolesterol LDL > 6 mmol/l (240mg/dl) atau rasio total kolesterol terhadap kolesterol HDL > 8 , tidak memiliki penyakit kardiovaskular tetapi tekanan darah sllu TDS $> 160-170$ /tdd $> 100-105$ mmHg, Pasien yang memiliki riwayat penyakit diabetes tipe 1 atau tipe 2 dengan nefropati atau gejala penyakit ginjal lain, pasien yang memiliki riwayat penyakit gagal ginjal atau kerusakan ginjal lainnya.

Adanya keterkaitan penyakit jantung dengan faktor resiko dan penyakit penyerta lain seperti Diabetes Melitus dan hipertensi, serta adanya kemungkinan perkembangan iskemik menjadi infark menyebabkan kompleksnya terapi yang diberikan. Oleh karena itu, pemilihan jenis obat akan sangat menentukan kualitas penggunaan obat dalam pemilihan terapi. Obat berperan sangat penting dalam pelayanan kesehatan. Berbagai pilihan obat saat ini tersedia, sehingga diperlukan pertimbangan- pertimbangan yang cermat dalam memilih obat untuk suatu penyakit. Terlalu banyaknya jenis obat yang tersedia dapat memberikan masalah tersendiri dalam praktik, terutama menyangkut pemilihan dan penggunaan obat secara benar dan aman (Anonim, 2000). Banyak penderita serangan jantung yang kembali ke rumah setelah perawatan beberapa hari. Sebagian perlu perawatan berminggu- minggu sebelum dipulangkan karena fungsi jantung sudah menurun. Diantara penderita jantung itu, ada pula yang tidak terselamatkan (Yahya, 2010).

Pengobatan penyakit jantung dimaksudkan tidak sekedar mengurangi atau bahkan menghilangkan keluhan. Yang paling penting adalah memelihara fungsi jantung sehingga harapan hidup akan meningkat (Yahya, 2010). Sebagian besar bentuk penyakit jantung adalah kronis, pemberian obat umumnya berjangka panjang, meskipun obat-obat itu

berguna tetapi juga memberikan efek samping (Soeharto, 2010). Hal yang perlu diperhatikan dalam pengobatan ada beberapa obat, meskipun memulihkan keadaan, tidak selalu membuat lebih baik, penggunaan obat harus secara teratur. Penghentian pengobatan tanpa konsultasi dengan dokter dapat menimbulkan masalah baru (Soeharto, 2010).

Berdasarkan uraian diatas, maka saya tertarik ingin meneliti apakah ada hubungan penyebaran penyakit jantung berdasarkan usia, jenis kelamin dan obat yang banyak diresepkan pada pasien menderita penyakit jantung di Rumah sakit X di kota tangerang selatan Tangerang Selatan?

METODE

Penelitian dikumpulkan dari data rekam medis pasien penderita penyakit jantung (kardiovaskular) di Instalasi rawat jalan di RS Premier, Bintaro Tangerang Selatan pada periode tahun 2015-2019 yang berisi data jenis kelamin, resep obat yang digunakan. Adapun kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah pasien yang memiliki Riwayat pengobatan secara lengkap

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

a. Berdasarkan Jenis Kelamin

Pasien dikelompokan berdasarkan Jenis Kelamin, hal ini bertujuan untuk mengetahui Jenis kelamin pasien penderita penyakit jantung di Rumah sakit X di kota tangerang selatan Tangerang Selatan yang terbanyak pada periode 2015-2019

Tabel 1. Persentase Pasien Jantung berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Persentase Jumlah Pasien				
	2015	2016	2017	2018	2019
Laki-Laki	71%	69%	68%	75%	77%
Perempuan	29%	31%	32%	25%	23%

Sumber: data primer peneliti

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik jenis kelamin penderita penyakit jantung dari tahun 2015-2019 dengan total sampel 477 pasien, pasien berjenis

kelamin laki-laki lebih banyak (72%) daripada jenis kelamin perempuan (28%). Angka yang terbanyak di tahun 2019 dengan jumlah pasien penderita penyakit jantung berjenis kelamin laki laki adalah (77%) dibandingkan dengan pasien yang berjenis kelamin perempuan (23%). Angka yang sedikit di tahun 2015 dengan jumlah pasien penderita jantung berjenis kelamin laki-laki 67 pasien (71%) dibandingkan dengan pasien berjenis kelamin perempuan (29%). Dimana hampir setiap tahun mengalami peningkatan jumlah pasien penderita penyakit jantung dengan rata rata pasien penderita penyakit jantung berjenis kelamin laki laki yang paling banyak pertahun nya.

b. Berdasarkan usia

Pasien dikelompokan berdasarkan Usia, hal ini bertujuan untuk mengetahui Usia pasien penderita penyakit jantung di Rumah sakit X di kota tangerang selatan Tangerang Selatan yang terbanyak pada periode 2015-2019

Tabel 2. Persentase Pasien Jantung Berdasarka Usia

Usia	Persentase				
	2015	2016	2017	2018	2019
26-35	1%	0%	1%	0%	0%
36-45	2%	2%	2 %	3%	7%
46-55	15%	16%	18	20	21
56-65	28%	33	24	36	30
>65	54%	49	55	41	42

Sumber: data primer peneliti

Berdasarkan Tabel.2 dapat diketahui bahwa usia manula atau usia lebih dari 65 tahun memiliki persentase tertinggi untuk kejadian penyakit jantung coroner pada setiap tahunnya (2015. 2016, 2017, 2018, 2019).

Tabel 3. Persentase Obat Yang Digunakan Pada Pasien Jantung

Nama obat	Persentase Obat					Total
	2015	2016	2017	2018	2019	
Acetosal	9,50	7,14	7,64	9,15	8,39	135
Amidaron	0,30	0,00	0,64	0,00	0,00	3
Amlodipine	8,01	6,82	7,64	7,93	6,83	120
Amlodipin/Perindopril	0,59	0,65	0,32	0,00	0,31	6
Amlodipin/Valsartan	0,30	0,65	0,32	0,30	0,00	5
Atenolol	0,59	0,65	0,00	0,00	0,31	5
Atorvastatin	7,42	14,61	14,33	13,41	14,91	207
Bisoprolol	14,84	12,34	10,19	14,63	13,04	210
Candesartan	3,26	6,17	6,05	7,62	6,52	95
Candesartan/HCT	0,30	0,00	0,64	0,30	0,00	4
Carvedilol	0,89	1,62	0,32	0,61	0,31	12
Captopril	0,30	0,00	0,00	0,00	0,62	3
Cilostazol	3,26	3,57	2,23	2,44	3,11	47
Clopidogrel	14,84	14,61	14,65	14,94	16,46	243
Diltiazem	0,59	1,95	1,27	0,30	0,93	16
Digoxin	0,30	0,32	0,00	0,61	0,00	4
Furosemide	2,37	2,27	2,55	1,52	3,42	39
Gliceryl Nitrate	7,12	6,17	8,28	3,66	4,66	96
HCT	3,26	2,92	2,55	1,22	3,11	42
ISDN	0,89	1,30	1,59	1,52	1,55	22
Isosorbide	0,89	1,62	0,32	0,61	0,31	12
Monohidrate						
Irbesartan	0,00	1,62	2,55	1,52	1,24	22
Irbesartan/HCT	0,00	0,00	0,64	0,91	0,62	7

Lecarnidipin	0,00	0,00	0,00	0,30	0,62	3
Lisinopril	0,00	0,32	0,00	0,00	0,31	2
Losartan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	1
Metoprolol	0,30	0,00	0,32	0,00	0,00	2
Nebivolol	0,00	0,32	2,87	2,44	0,00	18
Nefedipin	0,00	0,00	0,32	0,30	0,00	2
Olmesartan	0,00	0,32	0,64	0,30	0,93	7
Perindopril	0,59	0,32	0,00	0,00	0,62	5
Pitavastatin	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	1
Propanolol	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1
Ramipril	0,00	0,00	0,32	2,13	0,62	10
Rosuvastatin	10,68	6,49	5,41	6,40	6,21	114
Simvastatin	2,97	0,65	0,64	1,83	0,93	23
Spironolactone	0,89	0,65	0,64	0,30	1,55	13
Telmisartan	1,19	1,95	1,91	0,61	0,00	18
Ticagrelor	0,30	0,32	0,96	0,91	0,93	11
Valsartan	1,19	0,65	0,96	0,30	0,31	11
Walfarin	1,78	0,65	0,32	0,91	0,00	12
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1474

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa usia manula atau usia lebih dari 65 tahun paling banyak per tahun nya yang tertinggi ditahun 2017 dengan jumlah 52 pasien, dan pada tahun 2018 jumlah pasien > 65 tahun atau usia manula yang paling rendah dengan jumlah pasien 39 pasien. jumlah pasien selama 5 tahun periode 2015-2019 adalah 231 pasien dari jumlah total 478 pasien, nilai presentase untuk usia manula dari total jumlah pasien selama 5 tahun periode 2015-2019 sebanyak 48%, presentase tertinggi ada ditahun 2017 yaitu 55%. Adapun obat yang sering diresepkan oleh dokter adalah Clopidogrel dan Bisoprolol.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Pasien

a. Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan pada tabel 1 diperoleh bahwa penyakit jantung terbanyak adalah dengan berjenis kelamin laki-laki. Hasil ini sejalan dengan pendapat Pudiastuti (2013) penyakit

jantung koroner banyak dijumpai pada laki laki daripada perempuan. Proses aterosklerosis terjadi dalam waktu yang lama sejak usia 15 tahun. Pada laki laki usai dewasa akhir yaitu 40 tahun keatas kenaikan kadar kolesterol dalam darah mempunyai risiko yang tinggi khususnya LDL untuk pembentukan penyakit jantung koroner dan pola hidup yang tidak sehat. Pada perempuan memiliki hormon pelindung alami yakni hormon esterogen yang bisa membantu dalam mengendalikan kolesterol atau mengatur metabolisme lemak di dalam darah sehingga menyebabkan perempuan lebih sedikit risiko terkena penyakit jantung. Namun jika perempuan sudah memasuki masa menopause dengan rata-rata usia 55 tahun, hormon esterogen sudah tidak berproduksi lagi, dan itu yang kemudian akan menjadikan perempuan juga rentan terkena penyakit jantung apabila menerapkan pola hidup yang tidak sehat. Terlebih lagi jumlah hormon esterogen pada laki-laki lebih sedikit sehingga fungsi hormon esterogen untuk melindungi pembuluh darah lebih kecil, jumlah populasi laki-laki yang merokok juga lebih besar dari pada perempuan, laki- laki juga rentan mengalami stress karena lebih sulit untuk mengekspresi kan emosi, sehingga pasien dengan berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dan lebih berisiko untuk menderita penyakit jantung dibandingkan pasein perempuan. Karena banyak faktor yang mempengaruhi seperti kebiasaan merokok, stress, kurangnya aktifitas fisik dan stress, Untuk menghindari atau meminimalkan potensi penyakit jantung lebih baik rutin melakukan medical check up khusus nya untuk rentan usia 40 tahun keatas, dan menghindari pemicu penyakit jantung seperti merokok, dan melakukan pola hidup sehat.

b. Berdasarkan Usia

Berdasarkan pada table 2 diperoleh bahwa usia manula atau lebih dari 65 tahun yang terbanyak dalam menderita penyakit jantung. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Zahrawardani (2013) ada hubungan bermakna antara usia, kolesterol total, trigliserida, hipertensi, dan diabetes mellitus dengan penyakit coroner Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang ada, peneliti menganalisis bahwa semakin bertambahnya usia semakin pula besar terkena penyakit jantung koroner. Karena semakin bertambahnya umur fungsi organ tubuh akan semakin berkurang karena mengalami penuaan. Pertambahan usia meningkatkan risiko terkena serangan jantung koroner secara nyata pada pria maupun wanita, hal ini disebabkan pola hidup yang tidak sehat seperti kurang olah raga, mengkonsumsi makan-makanan cepat saji yang banyak mengandung kolesterol, stres, mengkonsumsi kafein yang berlebih, dan merokok, sehingga pada usia manula atau > 65 tahun mempunyai risiko lebih besar menderita penyakit jantung karena semakin tua usia akan mengalami penurunan fungsi organ-organ tubuh sehingga metabolisme tubuh tidak lagi maksimal atau berkurangnya fungsi untuk

meregenerasi organ-organ tubuh. Beberapa hal yang bisa untuk memaksimalkan fungsi organ-organ tubuh seiring dengan bertambahnya usia salah satunya dengan cara mengkonsumsi makanan yang sehat dan bernutrisi, rutin berolah raga, dan menerapkan pola hidup sehat.

c. Berdasarkan Jumlah Penggunaan Obat

Berdasarkan tabel 3 diperoleh bahwa pengguna obat terbanyak adalah Clopidogrel, Dimana Clopidogrel adalah obat Antiplatelets yang dapat membantu mengurangi resiko serangan jantung dengan cara mengencerkan darah dan mencegah pembekuan darah. Obat yang sering diresepkan kedua adalah bisoprolol, bisoprolol sendiri merupakan beta- bloker menghambat adrenoseptor beta (beta-bloker) di jantung. Pembuluh darah perifer, bronkus, pankreas, dan hati. Beta-bloker dapat mencetuskan asma dan efek ini berbahaya. Karena itu harus dihindarkan pada pasien yang mempunyai riwayat penyakit asma atau PPOK (penyakit paru obstruktif kronis).

Obat-obatan yang digunakan untuk terapi pasien penyakit jantung Rumah Sakit X di kota Tangerang Selatan poli rawat jalan tidak hanya obat-obatan untuk keluhan jantung pasien, tetapi ada terapi obat yang di kombinasi agar mendapatkan efek terapi maksimal seperti di resepkan nya obat kolesterol, obat hipertensi, obat pengencer darI Banyak aspek yang harus di perhatikan dalam memilih obat untuk pasien penderita penyakit jantung karena obat-obatan jantung biasanya untuk jangka waktu lama bahkan seumur hidup sehingga diperhatikan tingkat keamanan, efektivitas obat, dan efek samping obat apabila dipergunakan dalam jangka waktu lama.

Pemilihan obat Clopidogrel dan Bisoprolol pada Rumah sakit X di kota tangerang selatan atas dasar dari diagnosa dan mekanisme kerja obat tersebut. Clopidogrel merupakan golongan obat anti platelet atau obat pengencer darah, mekanisme kerja Clopidogrel adalah mencegah agar tidak ada gumpalan darah didalam pembuluh darah karena bisa menyebabkan penyempitan aliran darah pada pembuluh darah sehingga bisa menyebabkan kematian sel- sel pada jantung. Obat pengencer darah juga menjadi salah satu obat yang penting untuk pencegahan sekunder pada pasien-pasien yang menderita penyempitan pembuluh darah koroner atau penyakit jantung koroner. Pemberian obat Clopidogrel diminum sekali sehari satu tablet dosis Clopidogrel 75mg. Diminum secara rutin dan diusahakan pada waktu yang sama sehingga mencapai efek terapi yang maksimal.

Bisoprolol merupakan golongan penghambat beta bloker, mekanisme kerja Bisoprolol selain untuk obat hipertensi atau tekanan darah tinggi, Bisoprolol digunakan juga untuk pencegahan sekunder. Bisoprolol bekerja dengan cara mengurangi frekuensi detak jantung dan

tekanan otot jantung saat berkontraksi, dengan begitu beban jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh dapat berkurang. Dengan turunnya tekanan darah, maka serangan jantung dapat dicegah. Dosis Bisoprolol dapat diberikan 1.25mg sampai

10 mg sehari sekali satu tablet sebaiknya diminum pada pagi hari secara rutin dan pada waktu yang sama sehingga mencapai efek terapi yang maksimal.

Berdasarkan penelitian ini, jenis obat jantung yang paling banyak diresepkan adalah golongan antiplatelets (Clopidogrel) dan golongan beta bloker (bisoprolol). Dokter lebih banyak meresepkan lebih dari satu obat atau memberikan kombinasi obat sesuai dengan indikasi dan diagnosa pasien sehingga mencapai efek terapi yang diharapkan atau

maksimal. Dan memberikan motivasi pada pasien untuk patuh dan rutin minum obat jantung supaya meminimalkan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis Penyebaran Penyakit Jantung Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin Pasien di Rumah sakit X di kota tangerang selatan Pada periode 2015-2019. Dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan karakteristik pasien
Pasien dengan berjenis kelamin laki-laki adalah yang terbanyak, hampir setiap tahun mengalami peningkatan jumlah pasien laki-laki. Di usia manula atau lebih dari 65tahun yang terbanyak menderita penyakit jantung.
2. Berdasarkan obat yang banyak digunakan
Jumlah obat yang terbanyak yaitu Clopidogrel dan Bisoprolol. Pemilihan obat clopidogrel diharapkan memberikan efek terapi sehingga mengurangi pembekuan darah dan mengencerkan darah sehingga tidak terjadi plak pada dinding pembuluh darah di jantung. Bisoprolol diresepkan juga mempunyai indikasi sebagai anti aritmia.

DAFTAR PUSTAKA

- Desta Winanda Wisnu Cahyo Prabowo Rolan Rusli. 2019, Pola Pengobatan Pada Pasien Infark Miokard Akut Di Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
- Harikatang, A.D., Starry dan Edmond. 2016. Hubungan Antara Jarak Tempuh Tes Jalan 6 Menit Dan Fraksi Ejeksi Pada Pasien Gagal Jantung Kronik Terhadap Kejadian Kardiovaskular. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. Manado
- Hasnul, M., Najirman dan Yanwirasti. 2015. Karakteristik Pasien Penyakit Jantung

Rematik yang Dirawat Inap di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Universitas Andalas. Sumatera Barat.

Hermawan, B.J., Didik Haryanto dan Dinda Aprilia. 2018. Profil Penyakit Penyakit Jantung Bawaan Di Instalasi Rawat Inap Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode Januari 2013 – Desember 2015. Universitas Andalas. Sumatera Barat.

Karyadi, E. 2002. Hidup Bersama Penyakit Hipertensi, Asam Urat, Jantung Koroner. Jakarta: PT. Intisari Mediatama.

Notoatmodjo, S. 2012. Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta
Notoatmodjo, S. 2010. Promosi Kesehatan, teori dan aplikasi. Jakarta. PT Rineka Cipta.

Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). 2015. Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut. PERKI. Jakarta.

Pratiwi. 2009. Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Rawat Inap Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode 2009. Surakarta: Skripsi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Saptawati, S.N. 2009. Bersahabat dengan Penyakit Jantung. Yogyakarta : Kanisius.

Satoto, H. 2014. Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang

Setianto B. 2009. Kejadian Kardiovaskuler Mayor pada Perempuan. Jurnal Kardiologi Indonesia. Vol 30 (13-14).

Soeharto. 2004. Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya Dengan Lemak dan Kolesterol. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama

Ulfah A. 2007. Penyakit Jantung Pada Perempuan. Jurnal Kardiologi Indonesia. Vol 28

ARTIKEL PENELITIAN

*Jurnal Kesehatan, Vol. 10 No. 1 (2021). ISSN 2086-9266 e-ISSN 2654-587X
DOI 10.37048/kesehatan.v10i1.326*