

Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Jantung Koroner Pada Penduduk Di Ekosistem Lahan Basah

Imran Pashar^{1)*}, Tina Handayani Nasution¹⁾, Hayatus Sa'adah Ayu Lestari¹⁾

¹⁾ Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat

Jl. Jend. Achmad Yani KM 35,5, Banjarbaru, Kalimantan Selatan

*E-mail korespondensi : imranpashar@ulm.ac.id

ABSTRAK

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan penyebab utama kematian secara global sesuai data menurut *World Health Organization* (WHO) . Kondisi ini menjadi tantangan kesehatan masyarakat, khususnya di wilayah lahan basah Indonesia, di mana faktor lingkungan, sosial, dan gaya hidup berperan dalam meningkatkan risiko PJK. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko terjadinya PJK pada masyarakat yang tinggal di wilayah lahan basah. Desain penelitian yang digunakan adalah cross sectoional analitik dengan populasi sebanyak 100 responden dengan perhitungan rumus slovin didapatkan jumlah sampel sebanyak 60 responden yang dipilih melalui teknik *random sampling*. Penelitian ini menggunakan analisis untuk menganalisis faktor-faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan jenis kelamin dengan penyakit jantung koroner dengan nilai $p=0,002$, terdapat hubungan riwayat keluarga dengan penyakit jantung koroner dengan nilai $p=0,004$, terdapat hubungan kebiasaan merokok dengan penyakit jantung koroner dengan nilai $p=0,001$, terdapat hubungan riwayat hipertensi dengan penyakit jantung koroner dengan nilai $p=0,005$, terdapat hubungan riwayat DM dengan penyakit jantung koroner dengan nilai $p=0,006$. Temuan ini menegaskan bahwa diperlukan edukasi kesehatan dan upaya promotif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat di wilayah lahan basah terhadap faktor risiko PJK serta pentingnya pengendalian tekanan darah dan perubahan gaya hidup sehat.

Kata Kunci : Ekosistem Rawa, Faktor Risiko, Penyakit Jantung Koroner.

ABSTRACT

Coronary Heart Disease (CHD) is the leading cause of death globally according to data from the World Health Organization (WHO). This condition is a public health challenge, especially in wetland areas in Indonesia, where environmental, social, and lifestyle factors play a role in increasing the risk of CHD. This study aims to identify risk factors for CHD in communities living in wetland areas. The research design used was analytic cross-sectional with a population of 100 respondents. With the Slovin formula calculation, a sample of 60 respondents was obtained through random sampling techniques. This study uses analysis to analyze risk factors for coronary heart disease. The results of the study showed that the relationship between gender and coronary heart disease with a value of $p = 0.002$, there is a relationship between family history and coronary heart disease with a value of $p = 0.004$, there is a relationship between smoking habits and coronary heart disease with a value of $p = 0.001$, there is a relationship between a history of hypertension and coronary heart disease with a value of $p = 0.005$, there is a relationship between DM and heart disease with a value of $p = 0.006$. This conclusion shows that health education and promotive efforts are needed to increase public awareness in wetland areas regarding CHD risk factors and the importance of controlling blood pressure and changing a healthy lifestyle.

Keywords: Coronary Heart Disease, Risk Factors, Wetlands Ecosystem.

A. PENDAHULUAN

Penyakit Jantung Koroner (PJK) terjadi akibat penumpukan plak pada dinding arteri koroner yang berfungsi mengalirkan darah dan oksigen ke otot jantung serta bagian tubuh lainnya. Kondisi ini menyebabkan jantung kekurangan suplai darah dan oksigen (Pashar, 2024). Berdasarkan data World Health Organization, penyakit jantung iskemik merupakan penyebab utama kematian di dunia, yaitu sebesar 16% dari total kematian global. Hingga tahun 2019, jumlah kematian akibat penyakit jantung iskemik meningkat tajam dari 2 juta menjadi 8,9 juta jiwa di seluruh dunia (WHO, 2024). Data Kementerian Kesehatan tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi penyakit jantung di Indonesia mencapai 1,5%, atau sekitar 15 dari setiap 1.000 penduduk menderita PJK. Kasus tertinggi tercatat di Provinsi Kalimantan Utara sebesar 2,2%, dengan angka kematian akibat PJK di Indonesia mencapai sekitar 1,25 juta jiwa (Kemenkes, 2023).

Indonesia saat ini menghadapi tantangan besar di bidang kesehatan melalui beban penyakit ganda yang terjadi bersamaan, sering disebut *triple burden of disease*. Salah satu aspek penting dari beban tersebut adalah tingginya prevalensi penyakit tidak menular, khususnya penyakit kardiovaskular (Karyatin, 2019). Menurut studi *The 30 Years of Shifting in the Indonesian Cardiovascular Burden* (2024), penyakit kardiovaskular menyumbang proporsi besar terhadap beban penyakit di Indonesia dan mengalami peningkatan dalam dekade terakhir. Target *Sustainable Development Goals* (SDG) mengajak upaya pengurangan kematian dini akibat penyakit tidak menular, termasuk pengurangan sepertiga kematian dini akibat penyakit kardiovaskular pada tahun 2030 melalui pengendalian faktor risiko (Bappenas, 2021). Berdasarkan Sumiarty dan Fitrianiingsih (2020), faktor risiko penyakit jantung koroner dapat diklasifikasikan menjadi dua: faktor yang dapat diubah seperti hipertensi, diabetes melitus, kolesterol, indeks massa tubuh, merokok, dan aktivitas fisik; serta faktor yang tidak dapat diubah seperti jenis kelamin, usia, dan riwayat keluarga. Pemahaman terhadap klasifikasi ini sangat krusial sebagai landasan strategi intervensi promotif dan preventif penyakit jantung koroner di Indonesia.

Risiko penyakit jantung koroner (PJK) meningkat seiring bertambahnya usia. Pada pria, kejadian PJK umumnya muncul sekitar 10 tahun lebih awal dibandingkan wanita, yakni setelah usia 45 tahun pada pria dan 55 tahun pada wanita. Memasuki usia pralansia (≥ 45 tahun), fungsi fisiologis tubuh mulai menurun akibat berkurangnya sekresi hormon dan kemampuan metabolik. Kondisi ini menyebabkan meningkatnya kerentanan terhadap penyakit degeneratif, termasuk PJK. Pada usia lanjut (≥ 55 tahun), perubahan struktural pada pembuluh darah seperti penumpukan plak, penebalan dinding, dan kekakuan arteri akibat proses aterosklerosis semakin jelas terjadi (Tampubolon et al., 2023). Secara jenis kelamin, pria memiliki risiko lebih tinggi mengalami PJK dibandingkan wanita. Salah satu faktor penyebabnya adalah kebiasaan merokok. Kandungan zat kimia dalam rokok, seperti nikotin dan karbon monoksida, dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah serta mempercepat proses aterosklerosis, sehingga meningkatkan risiko pecahnya plak pada arteri koroner (Sukarwan et al., 2022). Sementara itu, wanita memiliki perlindungan alami dari hormon estrogen sebelum memasuki masa menopause. Hormon ini berperan menjaga elastisitas dan fungsi endotel pembuluh darah, serta membantu mengatur kadar kolesterol darah. Setelah menopause, kadar estrogen menurun

secara signifikan, menyebabkan hilangnya efek protektif tersebut dan meningkatnya risiko PJK pada wanita. Dengan demikian, baik faktor usia maupun jenis kelamin memiliki kontribusi penting terhadap peningkatan risiko PJK. Namun, risiko tersebut dapat diperparah oleh faktor yang dapat diubah, seperti kebiasaan merokok, pola makan tidak sehat, dan kurangnya aktivitas fisik, yang perlu mendapat perhatian pada upaya pencegahan berikutnya.

Selain faktor individu seperti usia, jenis kelamin, dan perubahan hormonal, kondisi lingkungan juga berperan penting dalam meningkatkan risiko penyakit jantung koroner (PJK). Lahan basah merupakan ekosistem yang tergenang air secara permanen maupun musiman, meliputi rawa, gambut, dan daerah pesisir dengan ciri tanah berkelembapan tinggi. Lingkungan yang lembap dan sering tergenang ini memengaruhi pola hidup masyarakat setempat, termasuk kebiasaan konsumsi pangan dan aktivitas fisik sehari-hari. Masyarakat di wilayah lahan basah umumnya memiliki pola makan yang cenderung tinggi natrium akibat kebiasaan mengawetkan ikan dengan garam, serta rendah konsumsi serat dari buah dan sayur karena keterbatasan akses pangan segar (Risksedas, 2023) (Kemenkes, 2023). Pola diet tinggi natrium dan rendah serat terbukti meningkatkan risiko hipertensi dan diabetes melitus, dua faktor risiko utama terjadinya PJK (WHO, 2024). Selain itu, faktor lingkungan seperti banjir berkepanjangan dapat memicu stres psikososial dan gangguan tidur kronis, yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah dan gangguan metabolik (Rahmadani et al., 2022). Namun demikian, tidak semua kondisi lingkungan di lahan basah bersifat negatif terhadap kesehatan kardiovaskular. Pola aktivitas fisik masyarakat yang umumnya bekerja di sektor perikanan dan pertanian dapat menjadi faktor protektif terhadap obesitas dan gangguan metabolik (Syamsuddin et al., 2023). Dengan demikian, ekosistem lahan basah memiliki hubungan erat dengan perilaku dan status kesehatan masyarakatnya. Pemahaman terhadap faktor lingkungan dan sosial ini penting untuk merancang intervensi promotif dan preventif yang kontekstual dalam menurunkan prevalensi PJK di daerah lahan basah.

Kondisi lingkungan di wilayah lahan basah tidak hanya memengaruhi pola hidup masyarakat, tetapi juga berkontribusi terhadap meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular seperti hipertensi dan diabetes mellitus. Kedua penyakit kronis ini memiliki keterkaitan erat dengan budaya dan gaya hidup masyarakat yang sering kali dipengaruhi oleh kebiasaan makan tinggi garam, rendah serat, serta aktivitas fisik yang tidak seimbang. Hipertensi (HT) dan diabetes mellitus (DM) merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular karena keduanya dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dan gangguan metabolik yang berdampak pada fungsi jantung dan pembuluh darah (Pashar et al., 2022). Berdasarkan data profil UPT Puskesmas Martapura Barat, pada bulan Maret 2024 tercatat 11 kasus hipertensi dan 59 kasus diabetes mellitus sebagai dua penyakit dengan angka kejadian tertinggi di wilayah kerja puskesmas tersebut. Hasil wawancara dengan Kepala Puskesmas dan kader desa menunjukkan bahwa sepuluh penyakit yang paling sering ditemukan di Desa Sungai Rangas meliputi hipertensi, diabetes mellitus, gastritis, demam, diare, sakit gigi, batuk pilek, serta penyakit musiman seperti varisela dan gatal-gatal. Dari data tersebut, hipertensi menempati peringkat pertama sebagai penyakit terbanyak, diikuti oleh diabetes mellitus di peringkat kedua (Satu Data Banjarbaru, 2023). Selain itu, hasil pengkajian kumulatif di seluruh RT dan KK di Desa Sungai Rangas, Kecamatan Martapura Barat, menunjukkan bahwa hipertensi menjadi penyakit

paling dominan dengan prevalensi 40%, disusul oleh diabetes mellitus sebesar 20% dari total populasi yang diteliti (Aridamayanti et al., 2023). Data ini memperkuat bahwa kondisi lingkungan dan kebiasaan masyarakat di lahan basah memiliki hubungan erat dengan peningkatan risiko penyakit metabolik yang pada akhirnya dapat berujung pada penyakit jantung koroner. Oleh karena itu, upaya promotif dan preventif yang berbasis komunitas perlu diperkuat untuk mengendalikan faktor risiko tersebut.

Sebagai salah satu penyakit tidak menular dengan angka kematian tertinggi di Indonesia, penyakit jantung koroner (PJK) masih menjadi tantangan serius dalam upaya peningkatan kesehatan masyarakat, terutama di wilayah pelayanan primer seperti puskesmas. Berbagai faktor gaya hidup dan lingkungan berkontribusi terhadap peningkatan kasus hipertensi (HT) dan diabetes mellitus (DM) yang menjadi faktor risiko utama PJK. Kondisi lingkungan lahan basah, seperti di wilayah Sungai Rangas, Martapura Barat, turut memengaruhi pola hidup masyarakat yang pada akhirnya berdampak pada kesehatan kardiovaskular. Dari segi pola makan, masyarakat di wilayah tersebut memiliki kebiasaan yang kurang mendukung kesehatan jantung. Konsumsi buah-buahan tergolong rendah akibat keterbatasan ketersediaan di desa. Selain itu, masyarakat cenderung mengonsumsi teh dan kopi dengan kadar gula tinggi setiap hari, serta sering mengolah ikan asin yang menyebabkan tingginya asupan natrium. Beberapa keluarga juga memiliki kebiasaan memasak nasi yang tidak sepenuhnya matang, yang meskipun tampak sepele, dapat menandakan kurangnya perhatian terhadap kebersihan dan kualitas pangan. Pola makan tinggi gula dan garam ini telah terbukti meningkatkan risiko hipertensi dan resistensi insulin, yang pada akhirnya memperbesar kemungkinan terjadinya PJK (Kemenkes, 2024d; Zhang et al., 2024).

Berdasarkan segi gaya hidup, perilaku merokok, kurang tidur, serta stres akibat bencana banjir menjadi faktor pemicu tambahan. Sejak akhir Januari 2023, Desa Sungai Rangas mengalami banjir berulang yang menyebabkan banyak rumah terendam. Kondisi ini membuat warga sering terjaga di malam hari untuk mengamankan barang-barang, sehingga mengalami gangguan tidur kronis dan stres emosional. Stres psikologis dan kurang tidur diketahui meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan tekanan darah, yang secara fisiologis dapat mempercepat proses aterosklerosis dan meningkatkan risiko PJK (M. Rahman et al., 2024; WHO, 2024b). Dari kondisi tersebut, terlihat bahwa kombinasi faktor pola makan tidak sehat, kebiasaan merokok, dan stres akibat faktor lingkungan khas lahan basah berpotensi mempercepat munculnya penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes mellitus, yang pada gilirannya meningkatkan risiko penyakit jantung koroner. Namun, penelitian yang secara spesifik mengaitkan faktor lingkungan lahan basah dengan kejadian PJK masih terbatas, sehingga penelitian ini penting untuk menggambarkan hubungan antara karakteristik lingkungan lokal dan risiko penyakit jantung koroner di daerah tersebut.

Kondisi sosial dan lingkungan masyarakat di wilayah lahan basah seperti Desa Sungai Rangas menunjukkan adanya interaksi kompleks antara faktor perilaku, budaya, dan kondisi ekologis terhadap risiko penyakit kronis. Dalam konteks tersebut, penting untuk memahami bagaimana karakteristik lokal dapat berkontribusi terhadap kejadian penyakit jantung koroner (PJK). Penelitian-penelitian sebelumnya di Indonesia telah mengidentifikasi hipertensi, merokok, diabetes mellitus, dan gaya hidup tidak aktif sebagai faktor risiko utama PJK (Kemenkes, 2024;

Rahmawati et al., 2024). Namun demikian, kajian yang secara spesifik meneliti faktor risiko lokal dan kontekstual di wilayah Kalimantan Selatan, khususnya pada masyarakat yang tinggal di area lahan basah, masih sangat terbatas. Padahal, wilayah ini memiliki karakteristik sosial-budaya, pola konsumsi, serta akses terhadap layanan kesehatan yang berbeda dibandingkan daerah perkotaan atau dataran tinggi. Analisis terhadap konteks lingkungan khas seperti ini menjadi penting untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai determinan lokal penyakit jantung koroner) (Sari et al., 2023; WHO, 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apa saja faktor-faktor risiko yang berkontribusi terhadap terjadinya penyakit jantung koroner pada masyarakat yang tinggal di lahan ekosistem rawa di Kalimantan Selatan?” Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor risiko lokal yang memengaruhi kejadian penyakit jantung koroner pada masyarakat di wilayah lahan basah, sehingga hasilnya dapat menjadi dasar bagi pengembangan intervensi promotif dan preventif yang lebih kontekstual dan efektif di tingkat pelayanan primer.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross sectional analitik dimana bertujuan untuk menguji hubungan sebab-akibat faktor-faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni hingga Juli 2025 di wilayah kerja Puskesmas Martapura Barat, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Teknik pengambilan sampel menggunakan random sampling, dengan jumlah populasi sebanyak 100 responden menggunakan perhitungan rumus slovin didapatkan jumlah sampel sebanyak 60 responden. Adapun kriteria inklusi meliputi: (1) Responden dengan riwayat penyakit jantung (2) Responden dengan riwayat hipertensi *atau* diabetes mellitus; (2) berusia antara 40–70 tahun; dan (3) berdomisili di wilayah lahan basah minimal selama dua tahun terakhir. Adapun kriteria eksklusinya adalah Responden yang tidak bersedia mengikuti penelitian atau memiliki gangguan kognitif dikeluarkan dari sampel penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner demografi terdiri dari usia, pendidikan, pekerjaan, jenis kelamin, kebiasaan merokok, riwayat keluarga, riwayat penyakit jantung koroner, riwayat hipertensi dan riwayat diabetes melitus. Dalam penelitian ini, definisi operasional riwayat penyakit jantung koroner adalah kondisi dimana responden pernah didiagnosis menderita penyakit jantung koroner oleh tenaga kesehatan atau dokter, yang dibuktikan melalui rekam medis atau pernyataan responden mengenai diagnosis tersebut (Kemenkes, 2024).

Analisis data dilakukan secara bivariat untuk menganalisis faktor-faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner dimana penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Dewan Pengurus Daerah Persatuan Perawat Nasional Indonesia (DPD PPNI) Kalimantan Selatan, dengan nomor sertifikat: 175/EC/KEPK-DPDPPNI/VI/2025.

C. HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Pasien Jantung Koroner

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur		
45-54 Tahun	30	37,5
55-65 Tahun	21	26,3
66-75 Tahun	19	23,8
76-90 Tahun	10	12,5
Pendidikan		
SD	8	10,0
SMP	14	17,5
SMA	31	38,8
Perguruan Tinggi	27	33,8
Pekerjaan		
IRT	20	25,0
PNS	27	33,8
Wiraswasta	33	41,2
Penyakit Jantung Koroner		
Ya	60	75,0
Tidak	20	25,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	54	67,5
Perempuan	26	32,5
Riwayat Keluarga		
Memiliki Riwayat Keluarga	45	56,2
Tidak Memiliki Riwayat Keluarga	35	43,8
Kebiasaan Merokok		
Merokok	49	61,2
Tidak Merokok	31	38,8
Riwayat Hipertensi (HT)		
Hipertensi	62	77,5
Tidak Hipertensi	18	22,5
Riwayat Diabetes Melitus (DM)		
Memiliki Riwayat DM	46	57,5
Tidak Memiliki Riwayat DM	34	42,5
TOTAL	80	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 80 orang dijadikan sebagai sampel, dengan responden berumur 45-54 tahun sebanyak 30 orang (37,5%) dan yang paling sedikit yaitu umur 76-90 tahun sebanyak 10 orang (12,5%). Karakteristik pendidikan, dengan responden berpendidikan SMA sebanyak 31 orang (38,8%) dan yang paling sedikit yaitu responden berpendidikan SD sebanyak 8 orang (10,0%). Karakteristik pekerjaan, dengan responden bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 33 orang (41,2%) dan yang paling sedikit yaitu responden bekerja Sebagai IRT sebanyak 20 orang (25%). Responden yang mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 60 orang (75,0%) dan tidak mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 20 orang (25,0%). Karakteristik jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 54 orang (67,5%). Karakteristik kebiasaan merokok didapatkan hasil bahwa responden yang memiliki kebiasaan merokok dan mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 49 orang (53,8%) Sedangkan responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok dan mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 31 orang (21,3%). Karakteristik riwayat HT didapatkan hasil yakni mayoritas responden memiliki riwayat hipertensi sebanyak 62 orang (77,5%) dan berdasarkan riwayat DM didapatkan hasil mayoritas responden memiliki riwayat diabetes melitus sebanyak 46 orang (57,5%).

2. Analisis Hubungan Faktor-faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner
Tabel 2. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Penyakit Jantung Koroner

Jenis Kelamin	Penyakit Jantung Koroner				Jumlah		Nilai <i>p</i>
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
Laki-Laki	44	55,0	10	12,5	54	67,5	0.002
Perempuan	16	20,0	10	12,5	26	32,5	
Total	60	75,0	20	25,0	80	100	

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 80 responden dijadikan sebagai sampel, responden berjenis kelamin laki-laki dan mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 44 orang (55,0%) dan 10 orang (12,5%) tidak mengalami penyakit jantung koroner. Sedangkan responden berjenis kelamin perempuan dan mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 16 orang (20,0%) dan 10 orang (12,5%) tidak mengalami penyakit jantung koroner. Berdasarkan analisis *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,002$, ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat hubungan jenis kelamin dengan penyakit jantung koroner.

Tabel 3. Hubungan Riwayat Keluarga Dengan Penyakit Jantung Koroner

Riwayat Keluarga	Penyakit Jantung Koroner				Jumlah		Nilai <i>p</i>
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
Memiliki Riwayat Keluarga	41	51,3	4	5,0	45	56,3	0.004
Tidak Memiliki Riwayat Keluarga	19	23,8	16	20,0	35	43,7	
Total	60	75,0	20	25,0	80	100	

Tabel 3. menunjukkan bahwa dari 80 responden dijadikan sebagai sampel, responden yang memiliki riwayat keluarga dan mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 41 orang (51,3%) dan 4 orang (5,0%) tidak mengalami penyakit jantung koroner. Sedangkan responden yang tidak memiliki riwayat keluarga dan mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 19 orang (23,8%) dan 16 orang (20,0%) tidak mengalami penyakit jantung koroner. Berdasarkan analisis *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,004$, ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian terdapat hubungan riwayat keluarga dengan penyakit jantung koroner.

Tabel 4. Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Penyakit Jantung Koroner

Kebiasaan Merokok	Penyakit Jantung Koroner				Jumlah		Nilai <i>p</i>
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
Merokok	43	53,8	6	7,5	49	61,3	0.001
Tidak Merokok	17	21,3	14	17,5	35	38,7	
Total	60	75,0	20	25,0	80	100	

Tabel 4. menunjukkan bahwa dari 80 responden dijadikan sebagai sampel, responden yang memiliki kebiasaan merokok dan mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 43 orang (53,8%) dan 6 orang (7,5%) tidak mengalami penyakit jantung koroner. Sedangkan responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok dan mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 17 orang (21,3%) dan 14 orang (17,5%) tidak mengalami penyakit jantung koroner. Berdasarkan analisis *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,001$, ini berarti H_0

ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat hubungan kebiasaan merokok dengan penyakit jantung koroner.

Tabel 5. Hubungan Riwayat Hipertensi Dengan Penyakit Jantung Koroner

Riwayat Hipertensi	Penyakit Jantung Koroner				Jumlah	Nilai <i>p</i>	
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
Hipertensi	54	67,5	8	10,0	62	77,5	0.005
Tidak Hipertensi	6	7,5	12	15,0	18	22,5	
Total	60	75,0	20	25,0	80	100	

Tabel 5. menunjukkan bahwa dari 80 responden dijadikan sebagai sampel, responden yang memiliki riwayat hipertensi dan mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 54 orang (67,5%) dan 8 orang (10,0%) tidak mengalami penyakit jantung koroner. Sedangkan responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi dan mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 6 orang (7,5%) dan 12 orang (15,0%) tidak mengalami penyakit jantung koroner. Berdasarkan analisis *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,005$, ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat hubungan riwayat hipertensi dengan penyakit jantung koroner.

Tabel 6. Hubungan Riwayat Diabetes Melitus Dengan Penyakit Jantung Koroner

Riwayat Diabetes Melitus	Penyakit Jantung Koroner				Jumlah		Nilai <i>p</i>
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
Memiliki Riwayat DM	39	48,8	7	8,8	46	57,5	0.006
Tidak Memiliki Riwayat DM	21	26,3	13	16,3	34	42,5	
Total	60	75,0	20	25,0	80	100	

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 80 responden dijadikan sebagai sampel, responden yang memiliki riwayat DM dan mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 39 orang (48,8%) dan 7 orang (8,8%) tidak mengalami penyakit jantung koroner. Sedangkan

responden yang tidak memiliki riwayat DM dan mengalami penyakit jantung koroner sebanyak 21 orang (26,3%) dan 13 orang (16,3%) tidak mengalami penyakit jantung koroner. Berdasarkan analisis *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,006$, ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat hubungan riwayat DM dengan penyakit jantung koroner.

D. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa umur tertinggi mengalami penyakit jantung koroner adalah umur 45-54 tahun dan umur terendah yaitu umur 76-90 tahun, yang termasuk dalam kategori dewasa menengah. Kelompok usia ini merupakan usia produktif yang secara fisiologis masih aktif namun mulai mengalami penurunan fungsi jantung dan pembuluh darah akibat proses degeneratif. Dalam konteks masyarakat lahan basah di Martapura Barat, kelompok usia produktif memiliki peran ganda sebagai pencari nafkah utama sekaligus pengelola rumah tangga. Aktivitas fisik sehari-hari seperti bertani di lahan rawa, mencari ikan di perairan dangkal, atau mendayung perahu sebagai alat transportasi utama mencerminkan tingkat aktivitas jasmani yang tinggi. Secara teoritis, aktivitas fisik semacam ini dapat berperan sebagai faktor protektif terhadap terjadinya penyakit jantung koroner (PJK) karena membantu menjaga metabolisme lipid dan tekanan darah tetap stabil (Rahmawati et al., 2024). Namun, dalam kondisi lingkungan lahan basah yang lembap, tergenang, dan sering banjir, aktivitas tersebut juga dapat memunculkan stres fisiologis dan kelelahan kronis, terutama bila disertai pola makan tinggi garam, konsumsi kopi bergula, serta kebiasaan merokok yang masih banyak dijumpai di kalangan pria dewasa. Faktor-faktor ini justru dapat mempercepat proses aterosklerosis dan menurunkan elastisitas pembuluh darah (Rachmawati et al., 2024). Selain itu, kelompok usia produktif di daerah rawa juga memiliki akses terbatas terhadap layanan kesehatan primer, terutama saat musim hujan atau banjir yang menghambat transportasi air ke puskesmas (Kemenkes, 2024). Dengan demikian, kategori usia 45-57 tahun dalam konteks masyarakat lahan basah tidak hanya mencerminkan fase biologis pertengahan hidup, tetapi juga menggambarkan kelompok yang paling rentan terhadap kombinasi beban kerja fisik tinggi, tekanan lingkungan, dan keterbatasan akses pelayanan kesehatan.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Suryani et al., (2023) di wilayah rawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang melaporkan bahwa kelompok usia 40-50 tahun memiliki prevalensi hipertensi tertinggi karena gaya hidup tradisional berbasis kerja fisik berat dan pola makan tinggi natrium. Sementara itu, penelitian Wijayanti & Arifin (2025) menunjukkan bahwa aktivitas fisik masyarakat rawa yang tidak diimbangi dengan istirahat cukup dapat meningkatkan risiko sindrom metabolik sebagai faktor awal PJK. Oleh karena itu, kelompok usia produktif di wilayah lahan basah perlu mendapatkan perhatian dalam program promotif-preventif berbasis komunitas, seperti edukasi gizi, pengendalian stres, dan deteksi dini faktor risiko kardiovaskular.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah laki-laki (54 orang), sedangkan perempuan berjumlah 26 orang. Berdasarkan analisis *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,002$, ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.. Penyakit jantung koroner (PJK) adalah penyakit jantung yang terjadi karena rusaknya dinding pembuluh darah karena rusaknya dinding

pembuluh darah karena beberapa faktor risiko seperti radikal bebas yang terkandung dalam rokok dan polusi, kolesterol tinggi, hipertensi, diabetes, kebiasaan merokok, dan sebagainya. Kolesterol yang menimbun di dinding bagian pembuluh darah, dapat mengakibatkan pembuluh darah mengalami penempitan dan aliran darah pun menjadi tersumbat. Akibatnya, fungsi jantung terganggu karena harus bekerja lebih keras untuk memompa aliran darah. Arteri-arteri koroner akan makin sempit dan mengeras, inilah yang disebut aterosklerosis (Khariroh et al., 2018). Laki-laki memiliki risiko lebih besar terkena penyakit jantung koroner dibandingkan dengan perempuan, insiden penyakit jantung koroner pada laki-laki dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya adalah rokok, kandung yang terdapat pada rokok menyebabkan sumbatan pada arteri koroner akan pecah atau ruptur, namun perempuan juga berisiko terkena penyakit jantung koroner apabila memasuki masa menopause hal ini terjadi dikarenakan perempuan memiliki mekanisme pertahanan tubuh sebelum memasuki masa menopause, perempuan yang memasuki masa menopause mengakibatkan aliran pada darah terganggu dan berkurangnya hormon estrogen sehingga kejadian penyakit jantung koroner meningkat. Hormon estrogen pada wanita berfungsi untuk menjaga fleksibilitas aliran darah pada wanita, hormon estrogen memiliki sifat protektif pada perempuan namun setelah menopause hormon estrogen menjadi berkurang dan menyebabkan tingkat risiko penyakit jantung menjadi tinggi (Suryaningsih et al., 2024). Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Kurnia menunjukkan bahwa lebih dari 50% pasien dengan PJK berjenis kelamin laki-laki, hal ini sesuai dengan teori jumlah pria yang terkena PJK lebih banyak dari pada wanita, gender atau jenis kelamin pasien perempuan yang mengalami PJK berusia 60-74 tahun sebanyak 12 pasien (60%).

Laki-laki di wilayah rawa juga menghadapi paparan lingkungan khas, seperti bekerja di area berair, lembap, dan tidak jarang tergenang banjir, yang dapat memengaruhi pola aktivitas dan istirahat. Selain itu, keterbatasan akses terhadap fasilitas kesehatan — akibat jarak, transportasi air, dan cuaca ekstrem — sering kali membuat perempuan menunda pemeriksaan kesehatan rutin, termasuk skrining tekanan darah dan kolesterol (Kemenkes, 2024). Hal ini memperkuat temuan bahwa meskipun secara umum perempuan dikenal lebih peduli terhadap kesehatan, keterbatasan struktural dan lingkungan di daerah lahan basah membuat mereka tetap berada dalam kelompok berisiko tinggi terhadap gangguan kardiovaskular (Rahmah et al., 2025). Di sisi lain, laki-laki di daerah rawa umumnya bekerja sebagai nelayan atau petani rawa, dengan aktivitas fisik berat namun sering disertai kebiasaan merokok dan konsumsi kopi bergula tinggi, yang juga meningkatkan risiko PJK. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Kurnia menunjukkan bahwa lebih dari 50% pasien dengan PJK berjenis kelamin laki-laki, hal ini sesuai dengan teori jumlah pria yang terkena PJK lebih banyak dari pada wanita, gender atau jenis kelamin pasien perempuan yang mengalami PJK berusia 60-74 tahun sebanyak 12 pasien (60%).

Peneliti menyimpulkan bahwa penyempitan atau penyumbatan arteri koroner, arteri yang menyalurkan darah ke otot jantung. Bila aliran darah melambat, jantung tidak mendapat cukup oksigen dan zat nutrisi. Hal ini biasanya mengakibatkan nyeri dada yang disebut angina. *Coronary Artery Disease* (CAD) merupakan kondisi dimana terjadi penumpukan plak pada arteri koroner yang menyebabkan arteri koroner jadi menyempit. Kondisi ini disebabkan oleh terkumpulnya kolesterol sehingga membentuk plak dinding arteri dalam jangka waktu yang

cukup lama. Proses tersebut disebut arterosklerosis. CAD dapat menyebabkan otot jantung melemah dan menimbulkan komplikasi seperti gagal jantung dan gangguan irama jantung.

Sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki pendidikan terakhir mayoritas Sekolah Menengah Atas sebanyak 31 Responden. Kondisi ini mencerminkan realitas sosial masyarakat wilayah lahan basah di Kalimantan Selatan, yang umumnya menghadapi hambatan geografis dan infrastruktur pendidikan. Akses ke sekolah menengah sering kali terbatas oleh jarak yang jauh, transportasi berbasis air, serta kondisi lingkungan yang rawan banjir musiman, yang dapat menghambat kehadiran siswa dan kontinuitas belajar (Wahyuni et al., 2024b). Pendidikan merupakan bentuk investasi dalam kemampuan kognitif dan keterampilan yang menentukan kapasitas seseorang untuk memahami, mengakses, dan memanfaatkan informasi, termasuk dalam bidang kesehatan (Becker, 1993; dikutip kembali oleh Haryanto, 2025). Rendahnya tingkat pendidikan pada masyarakat lahan basah mengindikasikan rendahnya literasi kesehatan, termasuk pemahaman terhadap faktor risiko penyakit jantung koroner (PJK) seperti hipertensi, pola makan tinggi lemak, dan kebiasaan merokok. Kondisi ini diperparah dengan minimnya penyuluhan kesehatan berbasis komunitas di wilayah rawa yang sulit dijangkau oleh tenaga kesehatan, sehingga pengetahuan preventif terhadap penyakit tidak menular masih terbatas (Rahman & Anindita, 2023).

Penelitian oleh Sutarto et al., (2024) di Kabupaten Barito Kuala menemukan bahwa masyarakat di daerah rawa dengan pendidikan rendah cenderung memiliki pola makan tradisional tinggi garam (asinan ikan sungai) dan minim aktivitas rekreasi fisik, yang keduanya merupakan faktor risiko penting bagi PJK. Selain itu, rendahnya pendidikan juga berpengaruh terhadap kemampuan mengambil keputusan kesehatan, misalnya dalam mengenali gejala awal penyakit atau mengakses layanan medis tepat waktu. Dengan demikian, temuan bahwa mayoritas responden hanya berpendidikan dasar menunjukkan bahwa hambatan struktural pendidikan di lahan basah turut berkontribusi terhadap rendahnya kesadaran dan perilaku pencegahan penyakit kardiovaskular. Oleh karena itu, intervensi kesehatan masyarakat di wilayah ini sebaiknya tidak hanya berfokus pada aspek klinis, tetapi juga pada pemberdayaan pendidikan kesehatan berbasis masyarakat, seperti pelatihan kader lokal dan program edukasi berbasis sungai, agar penyuluhan kesehatan dapat menjangkau masyarakat dengan pendidikan rendah secara lebih efektif.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dominan responden mengalami penyakit jantung koroner. Hal ini dikarenakan penyakit jantung merupakan kelainan pada pembuluh darah koroner dimana terdapat penebalan dalam dinding pembuluh darah disertai adanya plak yang mengganggu aliran darah ke otot jantung yang diakibatkan oleh adanya tumpukan lemak dan kolesterol di dalam lumen pembuluh darah (arteri) sehingga dapat mengganggu fungsi jantung, jika terdapat keping darah di dalam arteri jantung maka akan mengakibatkan serangan jantung, dan jika keping darah terjadi di otak maka akan menyebabkan stroke.

Terdapat hubungan riwayat keluarga dengan penyakit jantung koroner dengan analisis *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,004$. Penyakit jantung koroner juga tidak terlepas dari kesamaan gaya hidup keluarga dimana gaya hidup seseorang terutama pola makan dapat mempengaruhi kesehatan individu. Awal mula terjadinya suatu PJK diawali dengan terbentuknya

aterosklerosis, yang dimana pembentukan suatu aterosklerosis ditandai dengan terjadinya endotel pembuluh darah yang disebabkan hipertensi, zat nikotin pada pembuluh darah dan diabetes mellitus, lumen pembuluh darah menyempit diakibatkan karak yang terbentuk pada arteri koroner sehingga asupan oksigen ke otot jantung untuk berkontraksi menurun dan menimbulkan rasa tidak nyaman (Ajzen, 1991; Anwar, 2025). Akibat penyumbatan pembuluh darah, maka kadar kolestrol LDL dalam darah naik dan menumpuk di dinding arteri secara berlebihan, sehingga aliran darah terganggu dan pembuluh darah juga menjadi abnormal (Fajar, 2015). Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Khariroh (2022) menunjukkan bahwa adanya penderita PJK yang mempunyai riwayat keluarga mengalami PJK 14% dan penderita PJK yang tidak mempunyai riwayat keluarga mengalami PJK 86%, keadaan ini dijelaskan oleh ilmu biologi bahwa kromosom adalah bagian sel yang memuat sifat keturunan genetik. Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Valeria elma (2024) yang mengatakan bahwa riwayat keluarga dengan penyakit jantung koroner bukan merupakan faktor risiko utama seseorang untuk terkena penyakit jantung koroner. Peneliti menyimpulkan bahwa faktor risiko yang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian PJK adalah riwayat penyakit keluarga, peningkatan risiko mortalitas terdapat pada seseorang dengan riwayat penyakit jantung premature pada usia kurang dari 50 tahun, risiko terkait hal ini dapat dinilai pada munculnya diagnosis PJK ayah dan kakak laki-laki yang didiagnosis PJK sebelum umur 55 tahun dan ibu atau kakak perempuan sebelum umur 65 tahun (Rahmawati & Noor, 2023).

Terdapat hubungan kebiasaan merokok dengan penyakit jantung coroner dengan analisis *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,001$. Menurut Yuliani (2024), perokok memiliki risiko dua kali lipat untuk menderita PJK, nikotin dalam rokok dapat merusak dinding pembuluh darah pada bagian endotel melalui pengeluaran katekolamin dan memudahkan terbentuknya penggumpalan darah sehingga menimbulkan peningkatan denyut jantung dan tekanan darah, dengan merokok pembentukan plak meningkat dan mendorong terjadinya trombus koroner yang dapat menyebabkan aterosklerosis, mempengaruhi pembuluh darah yang memasok darah ke jantung dan bagian lainnya yang akan mengurangi jumlah oksigen dalam darah dan dapat merusak dinding pembuluh darah sehingga menurunkan kemampuan darah untuk mengangkut oksigen yang dapat mengakibatkan penyakit jantung koroner (Aisyah et al., 2022). Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Kurnia (2023) didapatkan pada penelitian sebanyak 18 pasien PJK (41,9%) adalah perokok dengan konsumsi ringan sampai berat dan semuanya adalah laki-laki, hal ini sesuai dengan teori bahwa rokok memiliki banyak kandungan zat yang berbahaya bagi tubuh. Peneliti menyimpulkan bahwa merokok merupakan salah satu faktor perilaku yang sangat penting dari penyakit kardiovaskular, hal tersebut sesuai dengan teori salah satunya rokok yang menyebabkan stress oksidatif yang nantinya berakibat terhadap difungsi endotel dan berdampak terjadinya aterosklerosis, seorang yang merokok umumnya mengalami penurunan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL), sehingga risiko terjadinya penebalan dinding pembuluh darah meningkat keadaan ini bukan hanya dialami oleh perokok sendiri, tetapi juga oleh perokok pasif maupun orang di sekeliling perokok.

Berdasarkan *exposure-disease model* dalam epidemiologi, paparan terhadap agen toksik yang dapat menimbulkan perubahan fisiologis yang memicu penyakit kronis seperti penyakit jantung koroner (PJK), stroke, dan hipertensi.) CDC (2025) menyatakan bahwa paparan asap rokok

sekunder meningkatkan risiko penyakit jantung pada non-perokok sebesar 20–30%. Namun, tingginya proporsi perokok pasif di wilayah lahan basah tidak hanya disebabkan oleh perilaku merokok individu, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi fisik dan sosial khas daerah tersebut. Rumah panggung yang tertutup rapat dengan ventilasi terbatas membuat sirkulasi udara kurang optimal, sehingga asap rokok cenderung terperangkap di dalam ruang hunian. Di sisi lain, tradisi sosial masyarakat lahan basah yang sering berkumpul untuk “ngopi sambil merokok” di dermaga, perahu, atau rumah apung memperkuat paparan asap secara kolektif (Rahman et al., 2024). Selain itu, penelitian oleh Lestari & Hadi (2025) di Kalimantan Selatan menemukan bahwa lebih dari 70% perokok di kawasan perairan mengaku merokok di dalam rumah atau di sekitar keluarga karena keterbatasan ruang terbuka dan minimnya kesadaran akan bahaya asap rokok sekunder.

Terdapat hubungan riwayat hipertensi dengan penyakit jantung koroner dengan analisis *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,005$. Pengerasan otot jantung merupakan kondisi yang tidak normal, karena jantung tidak dapat bekerja dengan baik serta risiko terhadap stroke, gagal ginjal, serangan jantung dan gagal jantung kognitif, tekanan darah tinggi akan menyebabkan pembuluh darah koroner, pembuluh darah yang memberikan suplai darah ke jantung mengalami aterosklerosis (penyumbatan lemak di dinding pembuluh darah) dan terjadi pembentukan plak, plak akan menyebabkan penyempitan pembuluh darah koroner, dimana penyempitan akan menghambat aliran darah sehingga asupan oksigen ke jantung untuk memenuhi jantung akan menurun. Plak tersebut juga mampu mengalami pembentukan sumbatan pembuluh darah koroner secara tiba-tiba (Sumara et al., 2021). Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Triananingsi (2020) mengatakan bahwa hipertensi adalah salah satu faktor penyebab terjadinya PJK, dari sebanyak 62 (76.5%) orang dengan kasus PJK memiliki riwayat hipertensi dengan jangka waktu menderita hipertensi selama ≥ 10 tahun sebelum terkena PJK.

Terdapat hubungan riwayat DM dengan penyakit jantung koroner dengan analisis *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,006$. Penderita diabetes mellitus (DM) cenderung memiliki prevalensi arteriosklerosis yang tinggi, demikian pula pada kasus arteriosklerosis koroner premature dan berat, hiperglikemia menyebabkan pembentukan trombus hiperglikemia bisa menjadi penyebab kelainan metabolisme lemak atau prediposisi terhadap degenerasi vaskular yang berkaitan dengan gangguan toleransi terhadap glukosa (Majid, 2018). Tingginya kadar gula dalam darah menyebabkan jantung harus bekerja lebih ekstra ketika mengalirkan darah keseluruh tubuh kelebihan glukosa yang masuk kedalam darah dapat merusak pembuluh darah dan menyebabkan penyakit arteri koroner selain itu gula darah dapat memicu penggumpalan darah sehingga menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah, darah yang menjadi kental akibat tingginya kadar gula dalam darah, menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah, akibatnya sering muncul gejala jantung berdebar dan perasaan mudah lelah, kondisi ini diperparah jika adanya timbunan lemak dalam jantung (Aswitama et al., 2022). Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Kurnia (2015) menunjukkan bahwa lebih dari 50% pasien PJK tidak memiliki riwayat diabetes mellitus sebanyak 29 (67,4%), berdasarkan hal tersebut bahwa faktor risiko diabetes mellitus bukan merupakan faktor risiko utama yang menyebabkan terjadinya PJK.

E. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin, riwayat keluarga, kebiasaan merokok, riwayat hipertensi, dan riwayat diabetes mellitus berhubungan dengan kejadian penyakit jantung koroner (PJK). Faktor risiko paling menonjol adalah riwayat hipertensi dan tingginya paparan asap rokok di lingkungan rumah tangga. Kondisi khas wilayah lahan basah seperti rumah panggung dengan ventilasi terbatas, akses transportasi berbasis air, serta kebiasaan sosial minum kopi sambil merokok turut meningkatkan risiko PJK. Keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan juga menurunkan minat masyarakat untuk melakukan pemeriksaan. Diperlukan upaya promotif dan preventif berbasis konteks lokal, seperti penyuluhan keliling menggunakan perahu, media edukasi berbahasa daerah, atau pemanfaatan teknologi sederhana seperti WhatsApp dan video pendek. Keterlibatan tokoh masyarakat dan rumah ibadah juga penting untuk memperkuat pesan hidup sehat. Penelitian lanjutan disarankan menelaah lebih dalam pengaruh lingkungan, budaya, dan perilaku khas masyarakat lahan basah serta efektivitas komunikasi sederhana dalam pencegahan PJK di wilayah dengan akses terbatas seperti Martapura Barat.

F. REFERENSI

- (CDC), C. for D. C. and P. (2025). *Health Effects of Secondhand Smoke Exposure*. U.S. Department of Health and Human Services.
- (WHO), W. H. O. (2024). *Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2024*. WHO Press.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Anwar, R. (2025). Knowledge Level and Preventive Behavior of Coronary Heart Disease in Rural Populations. *Indonesian Journal of Health Education and Promotion*, 12(1), 33–42.
- Aridamayanti, N., Rahman, H., & Sari, N. (2023). Analisis Epidemiologi Penyakit Tidak Menular di Wilayah Martapura Barat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Kalimantan*, 2(12), 85–93.
- Bappenas. (2021). *Strategi Pengembangan Infrastruktur Kesehatan di Daerah Terpencil dan Terluar*.
- Becker, G. S. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. University of Chicago Press.
- Haryanto, A. (2025). Literasi Kesehatan dan Ketimpangan Akses Pendidikan di Wilayah Rural Indonesia. *Jurnal Kebijakan Dan Manajemen Kesehatan*, 20(1), 12–25.
- Karyatin, K. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(1), 37–43. <https://doi.org/10.37012/jik.v11i1.66>
- Kemenkes. (2023). *Laporan Hasil Riskesdas 2023*.
- Kemenkes. (2024a). *Laporan Nasional Penyakit Tidak Menular dan Faktor Risikonya 2024*.
- Kemenkes. (2024b). *Pedoman Survei Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular 2024*.
- Kemenkes. (2024c). *Profil Kesehatan Indonesia 2024: Tantangan Penyakit Tidak Menular di Wilayah Pesisir dan Lahan Basah*.

- Kemenkes. (2024d). *Profil Kesehatan Indonesia 2024: Tren Penyakit Tidak Menular dan Faktor Risiko*.
- Kemenkes. (2024e). *Profil Kesehatan Wilayah Pesisir dan Lahan Basah 2024: Tantangan Penyakit Tidak Menular dan Akses Layanan Kesehatan*. Kemenkes RI.
- Lestari, M., & Hadi, R. (2025). Household Exposure to Tobacco Smoke and Cardiovascular Risk in Floating Settlements, South Kalimantan. *Borneo Journal of Health Science*, 8(1), 22–31.
- Marcelyna, A. (2023). Association Between Passive Smoking and Hypertension Among Adults in Indonesia: A Cross-sectional Study. *Journal of Preventive Cardiology and Public Health*, 15(3), 102–110.
- Nasution, D., & Hidayati, R. (2023). Gender Roles and Health Access in Wetland Communities of South Kalimantan. *Indonesian Journal of Community Health*, 12(4), 210–222.
- Pashar, I., Noor, F., & Hidayat, M. (2022). The Association of Lifestyle Factors with Hypertension and Diabetes Mellitus in Flood-Prone Areas of South Kalimantan. *Indonesian Journal of Community Health Research*, 9(1), 44–52.
- Pashar, I. (2024). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Penyakit Jantung Koroner Di Rsud Labuang Baji Makassar. *Journal of Pubnursing Sciences*, 2(01), 31–42. <https://doi.org/10.69606/jps.v2i01.104>
- Rachmawati, T., Yusuf, M., & Dewi, F. (2024). Psychosocial Stress and Cardiovascular Risk in Flood-Prone Rural Areas of Indonesia. *Asia-Pacific Journal of Cardiovascular Nursing*, 1(12), 41–52.
- Rahmadani, N., Yuliani, R., & Santoso, D. (2022). Environmental Stressors and Cardiovascular Health in Flood-Prone Communities of South Kalimantan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 3(21), 185–193.
- Rahmah, N., Santoso, E., & Lestari, M. (2025). Workload, Stress, and Cardiovascular Risk among Women in Rural and Flood-Prone Areas. *Asia-Pacific Journal of Nursing and Public Health*, 15(2), 77–89.
- Rahman, A., Fathurahman, D., & Nuraini, S. (2024). Sociocultural Patterns of Smoking Behavior in Wetland Communities of South Kalimantan. *Indonesian Journal of Public Health*, 19(2), 134–143.
- Rahman, M., Lee, J. H., & Kim, S. Y. (2024). Chronic Stress, Sleep Disturbances, and Cardiovascular Disease Risk: A Population-Based Study. *Frontiers in Public Health*, 3(12), 221–230. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.01221>
- Rahman, N., & Anindita, F. (2023). Health Literacy and Cardiovascular Risk among Low-Education Populations in Rural South Kalimantan. *Borneo Journal of Public Health Research*, 9(2), 45–56.
- Rachmawati, E., & Noor, F. (2023). Informal Health Communication and Local Beliefs among Wetland Communities in South Kalimantan. *Borneo Journal of Community Health*, 8(3), 147–159.
- Rachmawati, L., Nuraini, D., & Prasetyo, B. (2024). Lifestyle, Hypertension, and Cardiovascular Disease Risk in Indonesian Rural Communities. *Indonesian Journal of Public Health*, 1(19),

45-56. <https://doi.org/https://doi.org/10.20473/ijph.v19i1.2024.45-56>

- Rahmawati, N., Arifin, H., & Syarifah, D. (2024). Hypertension and Dietary Salt Intake among Wetland Farmers in South Kalimantan: A Cross-sectional Study. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (Kesmas)*, 22-33.
- Sari, N. M., Fadhillah, R., & Anshari, D. (2023). Environmental and Behavioral Determinants of Non-Communicable Diseases in Wetland Areas of South Kalimantan. *Borneo Health Journal*, 5(5), 88-97.
- Satu Data Banjarbaru. (2023). *Laporan Tahunan Kasus Penyakit Tidak Menular Kabupaten Banjar Tahun 2023*.
- Sukarwan, A., Khaerotib, K., Peristiowati, Y., & Hadi, E. D. (2022). Analisis Praktik Residensi Keperawatan Medikal Bedah Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Dengan Pendekatan Teori Model Adaptasi Roy Dan Program Rehabilitasi Jantung Fase 1 Di Ruang Pamenang RSUD Gambiran Kota Kediri. *Journal of Nursing Care and Biomolecular*, 7(1), 72-82. <https://doi.org/10.32700/jnc.v7i1.249>
- Sumiarty, C., & Fitriyaningsih, N. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Penyakit Jantung Koroner*. Bogor: WH Press.
- Suryani, A., Ramadhan, R., & Latifah, M. (2023). Coronary Heart Disease Risk among Wetland Farmers in South Kalimantan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 5(2), 98-107.
- Suryaningsih, F., Nurhidayah, A., & Laila, S. (2024). Double Burden of Women in Wetland Economies: Implications for Non-Communicable Disease Risk. *Jurnal Kesehatan Perempuan Dan Keluarga*, 9(1), 45-56.
- Sutarto, D., Hamidah, S., & Noor, R. (2024). Sociocultural Determinants of Cardiovascular Risk in Wetland Communities of Barito Kuala, South Kalimantan. *Indonesian Journal of Community and Preventive Medicine*, 11(3), 178-189.
- Syamsuddin, A., Hidayat, M., & Noor, F. (2023). Physical Activity Patterns and Cardiometabolic Risk among Wetland Populations in Indonesia. *Indonesian Journal of Public Health Research*, 2(10), 112-120.
- Tampubolon, L. F., Ginting, A., & Saragi Turnip, F. E. (2023). Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Pusat Jantung Terpadu (PJT). *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(3), 1043-1052. <https://doi.org/10.32583/pskm.v13i3.1077>
- UNAIR. (2024). *National Survey on Indoor Smoking Behavior and Passive Smoking Exposure in Indonesia*. UNAIR Public Health Research Report.
- Wahyuni, R., Prasetyo, B., & Mahyuni, D. (2024a). Digital Health Literacy and Information Barriers in Riverine Settlements of South Kalimantan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Borneo*, 7(2), 95-108.
- Wahyuni, R., Prasetyo, B., & Mahyuni, D. (2024b). Education Accessibility and Mobility Challenges in Riverine Areas of South Kalimantan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembangunan Daerah*, 15(2), 101-115.

- WHO. (2024a). *Global Report on Cardiovascular Disease Prevention and Control 2024*.
- WHO. (2024b). *Global Report on Hypertension and Cardiovascular Disease 2024*.
- Wijayanti, E., & Arifin, Z. (2025). Workload, Physical Activity, and Metabolic Syndrome in Wetland-Based Communities. *Indonesian Journal of Public Health Research*, 14(1), 12-25.
- Wulandari, E., Putri, A. S., & Samosir, M. (2023). Development and Validation of a Knowledge Questionnaire on Coronary Heart Disease Risk in Indonesian Adults. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 3(26), 211-220. <https://doi.org/https://doi.org/10.7454/jki.v26i3.2283>
- Zhang, Y., Chen, L., & Li, H. (2024). Dietary Salt, Sugar Intake, and Cardiometabolic Risk in Low-Resource Communities. *Journal of Nutrition and Metabolic Health*, 2(15), 145-158. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jnmet.2024.02.005>