

# Inovasi Pelayanan Kesehatan: Deteksi Dini Penyakit Jantung Koroner melalui Posbindu PTM

Dian Saraswati

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi

e-mail: [diansaraswati@unsil.ac.id](mailto:diansaraswati@unsil.ac.id)

**Abstrak-** Deteksi dini penyakit jantung koroner (PJK) merupakan aspek krusial dalam upaya pencegahan dan pengelolaan penyakit kardiovaskular. Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM) telah menjadi salah satu inovasi dalam pelayanan kesehatan masyarakat dengan fokus pada pencegahan penyakit tidak menular, termasuk PJK. Studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran Posbindu PTM dalam deteksi dini PJK serta tantangan dan potensi dalam implementasi program ini. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan melakukan wawancara mendalam dan observasi partisipatif di beberapa Posbindu PTM yang telah mengintegrasikan deteksi dini PJK dalam layanannya. Data dianalisis menggunakan pendekatan tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Posbindu PTM memainkan peran yang penting dalam deteksi dini PJK dengan menyediakan layanan skrining kesehatan berkala kepada masyarakat. Dengan melibatkan tenaga kesehatan terlatih, Posbindu PTM mampu melakukan pengukuran faktor risiko kardiovaskular seperti tekanan darah, kadar kolesterol, dan gula darah, serta memberikan edukasi tentang gaya hidup sehat kepada peserta. Meskipun demikian, terdapat sejumlah tantangan yang dihadapi, termasuk keterbatasan sumber daya manusia dan keuangan, kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya deteksi dini PJK, serta kurangnya koordinasi dengan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya untuk tindak lanjut pasien yang teridentifikasi berisiko tinggi. Dalam konteks ini, ada potensi untuk meningkatkan efektivitas Posbindu PTM dalam deteksi dini PJK melalui peningkatan pelatihan tenaga kesehatan, peningkatan promosi dan advokasi masyarakat, serta memperkuat kerja sama dengan fasilitas kesehatan primer untuk rujukan dan tindak lanjut pasien. Dengan demikian, Posbindu PTM memiliki potensi besar untuk menjadi bagian integral dari sistem pelayanan kesehatan masyarakat dalam upaya deteksi dini dan pencegahan penyakit jantung koroner.

**Kata Kunci:** Deteksi Dini, Penyakit Jantung Koroner (PJK), Posbindu PTM, Pelayanan Kesehatan, Pencegahan Penyakit

**Abstract**—Early detection of coronary heart disease (CHD) is a crucial aspect in efforts to prevent and manage cardiovascular disease. The Non-communicable Disease Integrated Development Post (Posbindu PTM) has become one of the innovations in public health services with a focus on preventing non-communicable diseases, including CHD. This study aims to explore the role of PTM Posbindu in early detection of CHD as well as the challenges and potentials in the implementation of this program. This research method uses a qualitative approach by conducting in-depth interviews and participatory observations in several PTM Posbindu that have integrated early detection of CHD in their services. The data were analyzed using a thematic approach. The results showed that PTM Posbindu plays an important role in early detection of CHD by providing periodic health screening services to the community. By involving trained health workers, PTM Posbindu was able to measure cardiovascular risk factors such as blood pressure, cholesterol levels, and blood sugar, as well as provide education about healthy lifestyles to participants. However, there are a number of challenges faced, including limited human and financial resources, lack of public awareness of the importance of early detection of CHD, and lack of coordination with other health care facilities for follow-up of patients identified as high-risk. In this context, there is potential to increase the effectiveness of PTM Posbindu in early detection of CHD through improved training of health workers, increased community promotion and advocacy, and strengthening cooperation with primary health facilities for patient referral and follow-up. Thus, Posbindu PTM has great potential to become an integral part of the public health service system in efforts to detect early and prevent coronary heart disease.

**Keywords:** Early Detection, Coronary Heart Disease (CHD), PTM Posbindu, Health Services, Disease Prevention

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner (PJK) adalah penyakit yang disebabkan adanya plak yang menumpuk di dalam arteri koroner yang mensuplai oksigen ke otot jantung. Data yang diperoleh dari World Health Organization menyebutkan penyakit jantung dan pembuluh darah adalah penyebab nomor 1 kematian secara global: Diperkirakan 17,9 juta orang meninggal karena pada tahun 2016, mewakili 31% dari semua kematian global. Lebih dari tiga perempat kematian akibat penyakit jantung dan pembuluh darah terjadi



di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah ([https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))). Sedangkan di Indonesia pada tahun 2016 penyakit jantung telah menyebabkan 36,33% dari total kematian. Prevalensi penyakit jantung yang diagnosis dokter pada semua umur menurut provinsi di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 1.5%. Berdasarkan diagnosis/ gejala, estimasi jumlah penderita penyakit gagal jantung terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Barat sebanyak 96.487 orang (0,3%) [1].

Gold standar untuk mendeteksi PJK adalah angiogram koroner berbasis kateter. Namun, prosedur tersebut bersifat invasif sehingga tidak cocok sebagai alat skrining atau metode memperkirakan risiko PJK. Konsep skrining tidak hanya membutuhkan strategi yang hemat biaya tetapi juga aman dan akurat, dengan sensitivitas tinggi untuk mendeteksi penyakit. Skrining harus ditargetkan pada gangguan dengan prevalensi tinggi. Model prediksi risiko kardiovaskular penting dalam pencegahan dan penatalaksanaan penyakit kardiovaskular. Model-model ini digunakan dalam praktik klinis untuk mengidentifikasi dan mengobati populasi berisiko tinggi serta untuk mengkomunikasikan risiko secara efektif. Framingham heart studi merupakan titik tonggak yang penting upaya pencegahan penyakit jantung yang menghasilkan konsep pengkajian dan penilaian risiko serta prediksi penyakit jantung koroner pada individu yang tidak menunjukkan gejala klinik (asimtomatik) berdasarkan prediktor yang praktis, relevan, minimal tetapi tetap dianggap cukup akurat. Suatu cara mudah penghitungan dibuat agar memudahkan penggunaan dengan model penghitungan faktor risiko dan menghasilkan skor dan angka perkiraan kejadian penyakit jantung koroner yang dikenal dengan Framingham Risk score [2]

Framingham Risk score menggunakan data pengamatan untuk merumuskan sistem estimasi risiko berdasarkan variabel kategori dimana risiko seseorang untuk mengalami penyakit jantung dan pembuluh darah diperkirakan pada 10 tahun. Variabel yang digunakan dalam penghitungan faktor risiko penyakit jantung koroner adalah usia, Diabetes Mellitus, merokok, tekanan darah dan kolesterol LDL [3]

Beberapa negara menerapkan model penghitungan dengan Framingham risk score tetapi menemukan adanya kekurangakuratan model tersebut untuk suatu negara atau kelompok populasi atau etnis tertentu sehingga merangsang upaya penelitian epidemiologi lanjutan dan validasi serta membuat system skor lainnya yang dianggap lebih akurat untuk masing masing. Sejumlah faktor yang terkait dengan studi Framingham mungkin belum berlaku secara universal karena pusat studi dilakukan di Amerika Serikat, dan berfokus pada kelompok kulit putih paruh baya dengan data dari awal 70-an [4]

Salah satu skrining risiko PJK di Indonesia dilakukan dengan penghitungan skor Kardiovaskuler Jakarta yaitu dengan cara mendeteksi faktor risiko sehingga dapat memperkirakan kejadian penyakit kardiovaskular 10 tahun ke depan (Kemenkes, 2017). Skor Kardiovaskular Jakarta merupakan modifikasi penentuan risiko penyakit kardiovaskular yang mengacu pada studi Framingham berdasarkan jenis kelamin, umur, tekanan darah (kriteria JNC-VI), merokok, diabetes mellitus, indeks massa tubuh, dan aktivitas fisik mingguan, dengan tingkat sensitivitas (77,9%) dan spesifisitas yang tinggi yaitu 90%, nilai prediksi positif sebesar 92,2% dan nilai prediksi negatif 72,8% terhadap skoring studi Framingham [5].

Data Kasus penyakit jantung koroner di klinik penyakit dalam RSUD Dr Soekarjo Tasikmalaya pada tahun 2015 menunjukkan jumlah kasus PJK sebanyak 207 kasus namun pada tahun 2016 meningkat dua kali lipat menjadi 419 kasus. Hal ini merupakan fenomena gunung es dimana penyakit jantung yang sesungguhnya di masyarakat lebih besar daripada kasus yang ditemukan di sarana pelayanan kesehatan. Banyak orang yang menderita penyakit jantung tetapi tidak mengetahui penyakitnya karena tidak berobat ke sarana pelayanan kesehatan (Data Rekam Medik RSUD Dr Sukarjo).

Upaya pencegahan penyakit jantung oleh pemerintah dilakukan salah satunya dengan pembentukan Posbindu penyakit tidak menular (PTM). Posbindu merupakan wujud peran serta masyarakat dalam melakukan kegiatan deteksi dini dan pemantauan faktor risiko PTM seperti penyakit jantung yang dilaksanakan secara terpadu, rutin, dan periodik [6].

Data hasil pemeriksaan dalam kegiatan posbindu PTM seringkali tidak dianalisis untuk menghitung risiko menderita penyakit jantung koroner. Identifikasi faktor risiko Penyakit jantung koroner (PJK) sangat bermanfaat untuk perencanaan intervensi kegiatan pencegahan penyakit jantung koroner. Gejala penyakit jantung koroner termasuk nyeri dada dan kesulitan bernapas, terutama saat beraktifitas, namun beberapa orang yang memiliki penyakit jantung tidak menunjukkan gejala. Upaya pencegahan primer dan sekunder dilakukan dengan berbagai pedoman yang dibuat terutama untuk mengarahkan individu mana yang harus mendapatkan penanganan lebih intensif daripada lainnya sehingga penanganan yang dilakukan lebih efektif. Prinsip ini sangat penting terutama untuk negara berkembang atau negara dengan keterbatasan sumber daya dan dana seperti di Indonesia.

Pengkajian terhadap risiko seseorang untuk mengalami kejadian penyakit jantung koroner dimasa mendapat menjadi dasar untuk upaya pencegahan penyakit jantung koroner. Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan skrining penyakit jantung pada peserta Posbindu. Penelitian ini dilakukan



di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Cibeureum dengan pertimbangan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya Propinsi Jawa Barat, Posbindu Cibeureum merupakan Posbindu yang paling aktif melakukan kegiatan.

## 2. METODE PENELITIAN

Variabel bebas penelitian ini adalah faktor risiko penyakit jantung yaitu umur, jenis kelamin, tekanan darah, Indeks Massa tubuh dan aktifitas fisik. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah skor risiko penyakit jantung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta Posbindu di wilayah kerja Puskesmas Cibeureum Kota Tasikmalaya dengan jumlah 163 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta Posbindu yang aktif mengikuti kegiatan Posbindu. Jumlah sampel dalam penelitian dihitung dengan menggunakan rumus Lemeshow dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} p (1-p) N}{d^2(N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} p (1-p)}$$

$n = 114.6515$  dibulatkan menjadi 115 orang

Jenis kelamin dilihat dari ciri biologis responden untuk membedakan gender. Umur dihitung berdasarkan ulang tahun terakhir. IMT merupakan rumus matematis yang dinyatakan sebagai berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter). Tekanan darah merupakan tekanan yang dihasilkan oleh darah terhadap pembuluh darah yang diukur dengan menggunakan tensimeter. Kegiatan fisik yang dilakukan dalam mingguan digunakan kriteria: a. Tidak ada aktivitas; b. Ringan: Bila berolah raga keringat tidak keluar / tidak berkeringat, nafas tidak meningkat, denyut jantung tidak meningkat; c. Sedang: 1. Berolah raga/ beraktifitas keringat keluar; 2. Frekuensi nafas meningkat; 3. Frekuensi denyut jantung meningkat (60-85 % berdasarkan umur); 4. Contoh jalan kaki 6 km/jam. d. Berat: 1. Berolah raga keringat bercucuran. 2. Nafas sangat cepat. 3. Denyut jantung cepat (> 85 % berdasarkan umur). 4. Contoh jogging, berlari, sepak bola, berenang[7].

Deteksi dini terhadap risiko penyakit jantung coroner (PJK) dilakukan dengan cara mendeteksi faktor risiko sehingga dapat memperkirakan kejadian penyakit kardiovaskular 10 tahun ke depan. Peserta posbindu dinilai stratifikasi risikonya berdasarkan Skor Kardiovaskular Jakarta. Penentuan risiko merupakan penjumlahan dari setiap faktor yang terdapat di dalam Jakarta Score Cardiovascular yaitu jenis kelamin, umur, tekanan darah, Indeks massa tubuh, dan aktifitas fisik. Interpretasi Skor Kardiovaskular Jakarta dengan kategori Skor Risiko (-7) – 1 Risiko rendah (risiko kardiovaskuler < 10 %), 2 – 4 Risiko sedang (risiko kardiovaskuler 10-20 %) > 5 Risiko tinggi (risiko kardiovaskuler > 20 %) [8].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Puskesmas Cibeureum adalah Puskesmas yang merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPTD) dinas Kesehatan kota Tasikmalaya Propinsi Jawa Barat. Puskesmas Cibeureum menyelenggarakan pelayanan kesehatan rawat jalan maupun rawat inap. Puskesmas Cibeureum mempunyai wilayah kerja sebanyak 9 kelurahan yaitu Kelurahan Kotabaru, Awipari, Ciakar, Ciherang, Margabakti, Setiajaya, Setiaratu, Setianegara dan Kersanegara. Posbindu yang terdapat di wilayah kerja Puskesmas Cibeureum sebanyak 11 Posbindu, namun posbindu yang aktif melakukan kegiatan hanya 5 posbindu, sehingga sampel yang diambil dalam kegiatan penelitian ini diambil secara proporsional dari 5 posbindu aktif yaitu Posbindu yang terdapat di kelurahan Awipari, Ciakar, Kersanegara, Margabakti dan Setiajaya. Jumlah Rata rata Indeks Massa Tubuh Responden adalah 26. IMT paling rendah adalah 18.7 dan IMT paling tinggi 46.9 dengan standar deviasi 4.6. Penghitungan IMT merupakan rumus matematis yang dinyatakan sebagai berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tinggi badan rata rata responden adalah 149.66 cm, paling pendek 139 cm dan paling tinggi 162 cm. Berat badan rata rata responden adalah 59.6 kg dengan berat paling ringan 42 kg dan paling tinggi 100 kg. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa hampir setengah jumlah responden peserta posbindu memiliki IMT dalam kategori normal (48.7) sedangkan lebih dari setengah peserta posbindu memiliki IMT dengan kategori gemuk (25.2%) dan sangat gemuk (obese) sebesar (26.1%).



Tekanan darah sistolik rata rata adalah 134.89 mmHg dengan tekanan darah sistolik paling tinggi adalah 220 mmHg dan paling rendah 107mmHg. Rata rata tekanan darah diastolik adalah 85.58 mmHg dengan tekanan darah diastolik paling rendah adalah 63 mmHg dan tekanan darah distolik paling tinggi adalah 110 mmHg. Proporsi penderita Hipertensi di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Cibeureum sebesar 31.3%, sebanyak 2.6% responden masuk dalam kategori krisis Hipertensi karena memiliki tekanan darah lebih dari 180 mmHg pada tekanan darah sistolik dan 110 mmHg pada tekanan darah diastolik.

Faktor risiko PJK yang bisa dideteksi pada pemeriksaan di posbindu Cibeureum antara lain: umur : laki-laki usia >40 tahun dan wanita >50 tahun, jenis kelamin laki-laki, status merokok, tekanan darah tinggi, dyslipidemia, IMT, aktivitas fisik. Faktor risiko kemudian dijumlahkan dan didapatkan hasil sebagai berikut: Lansia yang aktif mengikuti kegiatan Posbindu sebanyak 163 orang.

Tabel 1. Kategori Faktor Risiko PJK Responden Peserta Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Cibeureum Kota Tasikmalaya Tahun 2019

Faktor Risiko PJK	n	(%)
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki Laki	12	10.4
Perempuan	103	89.6
<b>IMT</b>		
13.79 - 25.99	56	48.7
26 – 29.99	29	25.2
30 – 35.58	30	26.1
<b>Aktifitas Fisik</b>		
Tinggi	26	22.6
Sedang	15	13.0
Ringan	74	64.3
<b>Hipertensi</b>		
Normal	59	51.3
Prehipertensi	20	17.4
Hipertensi Tahap 1	25	21.7
Hipertensi Tahap 2	8	7.0
Krisis Hipertensi	3	2.6

Sebagian besar responden peserta Posbindu berjenis kelamin perempuan (89.6%). Rata rata umur responden adalah 53 tahun, dengan umur paling muda 45 tahun dan umur responden paling tua 61 tahun.

Tabel 2 Data Hasil Pengukuran Faktor Risiko PJK Responden Peserta Posbindu di Wilayah kerja Puskesmas Cibeureum Kota Tasikmalaya Tahun 2019

Faktor Risiko	Min	Max	Mean	SD
Umur	45	61	53,1	4,02
BB	42,0	100	59,6	10,5
TB	138,0	162	149,7	5,2
IMT	18,7	46,9	26,8	4,6
Sistolik	107	220	134,9	17,6
Diastolik	63	110	85,6	8,8

Rata rata Indeks Massa Tubuh Responden adalah 26. IMT paling rendah adalah 18.7 dan IMT paling tinggi 46.9 dengan standar deviasi 4.6. Penghitungan IMT merupakan rumus matematis yang dinyatakan sebagai berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tinggi badan rata rata responden adalah 149.66 cm, paling pendek 139 cm dan paling tinggi 162 cm. Berat badan rata rata responden adalah 59.6 kg dengan berat paling ringan 42 kg dan paling tinggi 100 kg. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa hampir setengah jumlah responden peserta posbindu memiliki IMT dalam kategori normal (48.7) sedangkan lebih dari



setengah peserta posbindu memiliki IMT dengan kategori gemuk (25.2%) dan sangat gemuk (obese) sebesar (26.1%).

Data Statistik Tekanan darah di Posbindu wilayah Kerja Puskesmas Cibeureum Tahun 2019 menunjukkan tekanan darah sistolik rata rata adalah 134.89 mmHg dengan tekanan darah sistolik paling tinggi adalah 220 mmHg dan paling rendah 107mmHg. Rata rata tekanan darah diastolik adalah 85.58 mmHg dengan tekanan darah diastolik paling rendah adalah 63 mmHg dan tekanan darah distolik paling tinggi adalah 110 mmHg. Proporsi penderita Hipertensi di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Cibeureum sebesar 31.3%, sebanyak 2.6% responden masuk dalam kategori krisis Hipertensi karena memiliki tekanan darah lebih dari 180 mmHg pada tekanan darah sistolik dan 110 mmHg pada tekanan darah diastolik.

Faktor risiko PJK yang bisa dideteksi pada pemeriksaan di posbindu Cibeureum antara lain: umur : laki-laki usia >40 tahun dan wanita >50 tahun, jenis kelamin laki-laki, status merokok, tekanan darah tinggi, dyslipidemia, IMT, aktivitas fisik. Faktor risiko kemudian dijumlahkan dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Gambaran statistik deskriptif skor risiko PJK

Variabel	Min	Max	Mean	SD
Skor Risiko PJK	-2	10	4.7	2.54

Hasil penghitungan Skor Kardiovaskular Jakarta pada responden peserta Posbindu di wilayah kerja Puskesmas Cibeureum paling rendah -2 dan paling tinggi 10, dengan rata rata skor 4.7 artinya berdasarkan rata rata skor kardiovaskuler Jakarta termasuk kategori sedang.

Interpretasi Skor Kardiovaskular Jakarta dilakukan dengan mengkategorikan skor risiko sebagai berikut: Skor Risiko (-7) – 1 Risiko rendah (risiko kardiovaskuler < 10 %), 2 – 4 Risiko sedang (risiko kardiovaskuler 10-20 %) > 5 Risiko tinggi (risiko kardiovaskuler > 20 %).

Tabel 4. Kategori Risiko PJK berdasarkan Skor Kardiovaskuler Jakarta pada Responden di Posbindu di wilayah Kerja Puskesmas Cibeureum Tahun 2019.

Kategori Risiko PJK	N	(%)
Tinggi (>20%)	71	61.7
Sedang (10-20%)	30	26.1
Rendah (<10%)	14	12.2

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden (61.9%) mempunyai risiko tinggi untuk menderita penyakit jantung dan pembuluh darah dengan perkiraan 10 tahun mendatang risiko menderita penyakit kardiovaskuler lebih dari 20 %.

Tekanan darah sistolik rata rata responden adalah 134.8952 mmHg dan tekanan darah diastolik adalah 85.5810 mmHg, artinya tekanan darah rata rata responden masuk dalam kategori prehipertensi. Prehipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik dari 120 hingga 139 mm Hg dan tekanan darah diastolik <90 mm Hg atau tekanan darah diastolik 80 hingga 89 mm Hg dan tekanan darah sistolik <140 mm Hg di antara peserta yang tidak minum obat antihipertensi. Persentase penderita prehipertensi 17.4%. Hipertensi atau tekanan darah tinggi didefinisikan sebagai tekanan darah arteri abnormal tinggi. Menurut Joint National Committee 7 (JNC7), tekanan darah normal adalah tekanan darah sistolik <120 mmHg dan tekanan darah diastolik <80 mm Hg. Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik  $\geq$ 140 mmHg dan / atau tekanan darah diastolik  $\geq$  90 mmHg. Tekanan darah sistolik 120-139 mmHg dan BP diastolik 80-89 mmHg didefinisikan sebagai "prehipertensi" (Kumar, 2016). Meskipun pre-hipertensi bukanlah kondisi medis itu sendiri, subjek pre-hipertensi lebih berisiko mengembangkan Hipertensi (Erem C, 2009).

Tekanan darah yang meningkat adalah faktor risiko utama untuk penyakit jantung kronis, stroke, dan penyakit jantung koroner. Peningkatan TD berkorelasi positif dengan risiko stroke dan penyakit jantung koroner. Selain penyakit jantung koroner dan stroke, komplikasinya termasuk gagal jantung, penyakit pembuluh darah perifer, gangguan ginjal, perdarahan retina, dan gangguan penglihatan (Mendis, 2010).

Proporsi penderita Hipertensi di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Cibeureum sebesar 31.3%, sebanyak 2.6% responden masuk dalam kategori krisis Hipertensi karena memiliki tekanan darah lebih dari 180 mmHg pada tekanan darah sistolik dan 110 mmHg pada tekanan darah diastolik, sedangkan



angka prevalensi Hipertensi di Indonesia hasil Risesdas 2018 adalah 34.1%, hal ini menunjukkan angka Hipertensi di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Cibeureum hampir sama dengan angka prevalensi Hipertensi di Indonesia pada tahun 2018 (Kemenristek. 2018).

Hipertensi adalah masalah kesehatan masyarakat utama karena prevalensinya yang tinggi di seluruh dunia. Sekitar 7,5 juta kematian atau 12,8% dari total semua kematian tahunan di seluruh dunia terjadi karena tekanan darah tinggi. Diperkirakan akan meningkat menjadi 1,56 miliar orang dewasa dengan hipertensi pada tahun 2025 (Tabrizi, 2016).

Hipertensi adalah pembunuh diam-diam karena sangat jarang gejala dapat dilihat pada tahap awal sampai terjadi krisis medis yang parah seperti serangan jantung, stroke, atau penyakit ginjal kronis (Prabakaran, 2013). Tekanan darah tinggi adalah faktor risiko utama yang dapat dimodifikasi untuk semua manifestasi klinis penyakit arteri koroner.

Lebih dari setengah peserta posbindu di wilayah kerja Puskesmas Cibeureum memiliki IMT dengan kategori gemuk (25.2%) dan sangat gemuk (26.1%). BMI  $\geq 30$  adalah faktor risiko untuk pengembangan awal penyakit jantung koroner. Modifikasi gaya hidup awal termasuk peningkatan kebugaran dan kekuatan otot dapat mengurangi 35% penyebab kematian karena penyakit jantung dan pembuluh darah. Oleh karena itu, peserta posbindu dengan BMI lebih dari 30 disarankan untuk meningkatkan frekuensi olahraga dan menurunkan berat badan. Pendidikan tentang prinsip-prinsip ini dapat memberikan manfaat dalam upaya membantu mengurangi insiden penyakit jantung koroner dan kemungkinan menurunkan kejadian kardiovaskular (Hassan, 2016).

Sebagian besar responden (64.3) memiliki aktifitas fisik ringan (64.3%) yaitu melakukan pekerjaan rumah tangga. Dalam pencegahan primer, aktivitas fisik teratur mengurangi kejadian penyakit kardiovaskular. Pada tingkat endotel, penurunan kejadian ini disebabkan oleh fosforilasi dari isoform NO sintase endotel, yang menghasilkan sistem yang lebih efektif, peremajaan endotelium dengan mensirkulasikan sel-sel progenitor (CPC). Aktivitas fisik teratur efektif dalam pencegahan primer penyakit jantung melalui modulasi faktor risiko dan pemeliharaan fungsi endotel. Ketidakaktifan fisik telah diidentifikasi sebagai faktor risiko penting dalam perkembangan penyakit jantung koroner.

Dalam studi epidemiologi, aktivitas fisik mencakup minat di waktu luang yang terkait dengan peningkatan pengeluaran energi. Olahraga dipahami sebagai aktivitas yang terencana, terstruktur, berulang, dan berorientasi pada tujuan. Sekitar 40 tahun yang lalu, Morris et al melaporkan bahwa pria paruh baya yang melakukan aktivitas fisik yang kuat di waktu senggang mereka setidaknya 2 hari / minggu memiliki kemungkinan sepertiga lebih rendah untuk mengembangkan penyakit jantung dan pembuluh darah daripada mereka yang tidak aktif. Kelompok dengan pengeluaran energi terendah memiliki risiko menderita penyakit jantung dan pembuluh darah dua kali lebih tinggi daripada kelompok dengan tingkat aktivitas tertinggi. Hubungan dosis-respons yang jelas antara aktivitas fisik dan risiko penyakit jantung dan pembuluh darah, dengan pengurangan risiko 20% pada pria dan wanita yang mengeluarkan setara dengan 1100 kkal / minggu (Ephraim, 2018).

Deteksi dini saat pemeriksaan di posbindu menjadi hal penting dalam pembinaan dan peningkatan kemampuan fisik serta optimalisasi pengobatan dengan harapan peserta posbindu bisa sehat, bugar dan produktif. Upaya pemeriksaan dan pembinaan kesehatan posbindu harus dilakukan secara berkesinambungan dan komprehensif pada sarana pelayanan kesehatan terstandar. Penanganan secara menyeluruh dilaksanakan dengan pendekatan five level prevention, yang meliputi promosi kesehatan, perlindungan khusus, diagnosis dini dan pengobatan yang cepat dan tepat, pembatasan kecacatan serta rehabilitasi.

#### **4. KESIMPULAN**

Deteksi dini PJK melalui penghitungan skor Kardiovaskular Jakarta didapatkan hasil sebagian besar responden (61.7%) mempunyai risiko tinggi ( $>5$ ) untuk menderita penyakit jantung koroner sepuluh tahun yang akan datang. Perlu ditindaklanjuti sebagai berikut: Risiko rendah ( $-7$  s/d  $1$ ): direkomendasikan untuk preventif mandiri. Risiko sedang ( $+2$  s/d  $4$ ): direkomendasikan untuk tindakan promotif di Puskesmas atau Klub Jantung Sehat, Yayasan Jantung Indonesia, atau bergabung dengan Program Perkodhi dan sejenis. Risiko tinggi ( $> 5$ ): direkomendasikan untuk konsultasi dokter Spesialis Jantung untuk pemeriksaan penunjang lebih lanjut.

#### **REFERENSI**

- [1] E. Panggabean and J. R. Sagala, "Analisa Perbandingan Metode Jaringan Syaraf Tiruan Dengan Metode Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Tenaga Kerja," *J. Media Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 41–44, Jun. 2021, doi: 10.55338/jumin.v2i2.697.
- [2] H. Haqqi and H. Wijayati, "Kampanye Local Wisdom untuk Menangkal Hegemoni Asing bagi Gen-Z," 2023.
- [3] M. Tampubolon and W. Wahyuningtyas, "Penyuluhan Hukum Kesadaran Lingkungan Bagi Masyarakat di Kelurahan Bojong Menteng Kota Bekasi," 2023.
- [4] I. M. Sianturi and D. Harinto, "Perbandingan Kinerja Algoritma Random Forest pada Prediksi Penetapan Tarif Penerbangan dengan Menggunakan Auto-ML," *J. Sist. Inf.*, vol. 2, 2022.
- [5] D. E. Frans, "Peningkatan Produksi Budidaya Perikanan dengan Penerapan Algoritma Apriori dan Association Rule," vol. 2, 2023.
- [6] A. Suaib and I. I. Tritosmoro, "Perbandingan Performa Metode Local Binary Pattern dan Random Forest dalam Identifikasi COVID-19 pada Citra X-ray Paru-paru.," vol. 2, 2023.
- [7] A. Sarah, Y. F. Siahaan, and A. Zakir, "ANIMASI EDUKASI BAHAYA KEKERASAN TERHADAP PEREMPUAN DAN ANAK," *J. Media Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 23–30, Nov. 2022, doi: 10.55338/jumin.v4i1.402.
- [8] A. Afrisawati and S. Sahren, "ANALISIS PERBANDINGAN MENGGUNAKAN METODE MOORA DAN WASPAS PEMILIHAN BIBIT SAPI POTONG TERBAIK," *JURTEKSI J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 6, no. 3, pp. 269–276, Aug. 2020, doi: 10.33330/jurteksi.v6i3.827.