

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Serangan Jantung

a. Definisi

Serangan jantung atau dalam istilah medis disebut infark miokard akut didefinisikan sebagai kegawatdaruratan kardiovaskular yang terjadi ketika aliran darah koroner terhenti secara mendadak, menyebabkan iskemia miokard yang berkepanjangan dan berujung pada kematian (nekrosis) sel otot jantung. Penyebab yang paling umum adalah ruptur plak aterosklerotik yang memicu pembentukan trombus oklusif, sehingga suplai oksigen ke jaringan jantung terputus dalam waktu singkat. Proses ini menyebabkan kerusakan miokard yang irreversibel jika tidak ditangani segera. Serangan jantung dapat memicu berbagai komplikasi akut seperti aritmia fatal, gagal jantung, syok kardiogenik, hingga kematian mendadak, terutama jika penanganan reperfusi terlambat diberikan (Braunwald, 2015; Tintinalli, 2020)

b. Faktor Risiko

Menurut Braunwald (2015), serangan jantung atau infark miokard dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko utama yang berhubungan dengan proses aterosklerosis dan gangguan

kardiovaskular. Faktor-faktor tersebut dapat dibagi menjadi faktor yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi.

1) Faktor yang Dapat Dimodifikasi

a) Hipertensi

Hipertensi dapat meningkatkan beban kerja jantung dan mempercepat kerusakan pembuluh darah.

b) Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus menyebabkan disfungsi endotel dan mempercepat proses aterosklerosis

c) Dislipidemia

Kadar LDL yang tinggi dan HDL yang rendah, berkontribusi terhadap pembentukan plak aterosklerosis.

d) Merokok

Merokok dapat mempercepat kerusakan vaskular dan meningkatkan risiko trombosis.

e) Obesitas dan Gaya Hidup Sedentari

Hal ini berhubungan dengan resistensi insulin, hipertensi, dan gangguan metabolisme lipid.

2) Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dimodifikasi

a) Usia

Risiko serangan jantung meningkat seiring bertambahnya usia akibat perubahan struktur dan fungsi pembuluh darah. Usia dewasa madya khususnya merupakan fase di mana

risiko penyakit kardiovaskular meningkat secara signifikan, sehingga kelompok usia ini menjadi sasaran penting dalam upaya peningkatan kesiapsiagaan terhadap serangan jantung (Zhao *et al.*, 2024).

b) Jenis Kelamin

Pria memiliki risiko lebih tinggi pada usia muda, sedangkan risiko wanita meningkat setelah menopause.

c) Riwayat Keluarga

Risiko serangan jantung meningkat apabila terdapat riwayat penyakit jantung koroner pada keluarga.

c. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis yang khas pada kasus serangan jantung atau infark miokard akut, yaitu :

- 1) Nyeri dada substernal atau prekordial (melintasi seluruh dinding dada). Nyeri tersebut dapat menjalar ke leher, rahang, bahu, atau lengan kiri
- 2) Takikardia dan takipnea
- 3) Dispnea atau napas pendek
- 4) Mual dan muntah
- 5) Kecemasan dan timbul perasaan menjelang ajal
- 6) Diaforesis
- 7) Kulit dingin disertai bercak-bercak dan penurunan nadi perifer
- 8) Hipotensi atau hipertensi

- 9) Palpitasi dan disritmia
- 10) Tanda gagal jantung kiri
- 11) Penurunan tingkat kesadaran

Wanita dan lansia seringkali mengalami nyeri dada atipis, datang dengan keluhan salah cerna, nyeri ulu hati, mual, dan muntah. Hingga 25% pasien MI akut menyangkal ketidaknyamanan dada (Braunwald, 2015).

2. Konsep Kesiapsiagaan

a. Definisi

Kesiapsiagaan adalah salah satu strategi penanggulangan yang bertujuan mengantisipasi dan mengurangi risiko keparahan insiden gawat darurat. Upaya meningkatkan kesiapsiagaan meliputi peningkatan pengetahuan dan sikap responsif terhadap insiden gawat darurat (Yatnikasari *et al.*, 2021)

b. Tujuan

Tujuan kesiapsiagaan terhadap kejadian gawat darurat adalah sebagai berikut :

- 1) Mengurangi potensi ancaman dengan meminimalkan terjadinya risiko atau dampak yang ditimbulkan dari ancaman tersebut
- 2) Menurunkan tingkat kerentanan melalui persiapan yang memungkinkan setiap individu mengambil tindakan yang tepat dan cepat dalam situasi darurat

- 3) Mengurangi keparahan dari situasi darurat dengan memastikan setiap individu memiliki kesiapan untuk merespons secara efektif dan segera sesaat situasi darurat terjadi.

c. Parameter Kesiapsiagaan

Menurut LIPI-UNESCO/ISDR (2006) dalam Madona (2021) kesiapsiagaan dalam dapat dikelompokkan menjadi 5 parameter yaitu :

- 1) Pengetahuan dan Sikap

Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan. Tingkat pengetahuan yang baik dapat membentuk sikap responsif dan meningkatkan kewaspadaan individu terhadap risiko gawat darurat.

- 2) Kebijakan dan Panduan

Kebijakan yang jelas dan panduan yang terstruktur memberikan dasar hukum dan arah yang diperlukan dalam penanggulangan darurat. Hal ini mencakup penyusunan regulasi di tingkat lokal maupun nasional yang mendukung upaya mitigasi, kesiapsiagaan, dan respons terhadap situasi darurat. Kebijakan dan panduan yang kuat menghasilkan masyarakat dan organisasi memiliki pegangan yang jelas dalam merencanakan dan menghadapi situasi darurat secara lebih terarah dan terkoordinasi.

3) Sistem Peringatan Dini

Sistem peringatan dini berperan penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan terhadap kondisi kegawatdaruratan kesehatan. Parameter peringatan dini kegawatdaruratan yang meliputi pengenalan tanda bahaya serta penyampaian informasi mengenai kondisi gawat darurat memiliki peran penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan. Keberadaan sistem peringatan dini dapat mengurangi risiko keparahan kondisi, komplikasi, dan keterlambatan penanganan. Sehubungan dengan hal tersebut, diperlukan pemahaman dan latihan mengenai tindakan yang harus dilakukan ketika tanda kegawatdaruratan muncul, termasuk keputusan mencari bantuan medis, langkah pertolongan awal, serta cara merespons kondisi darurat sesuai dengan situasi dan lingkungan tempat individu berada.

4) Rencana Tanggap Darurat

Rencana tanggap darurat berkaitan dengan kesiapan individu dalam melakukan tindakan pertolongan dan penyelamatan pada kondisi kegawatdaruratan. Tindakan tanggap darurat yang tepat sangat penting untuk meminimalkan risiko keparahan kondisi dan dampak yang ditimbulkan, terutama pada fase awal kejadian sebelum bantuan medis profesional diperoleh.

5) Mobilisasi Sumber Daya Komunitas

Mobilisasi sumber daya yang meliputi sumber daya manusia, pendanaan, serta sarana dan prasarana merupakan potensi penting dalam mendukung kesiapsiagaan menghadapi kondisi kegawatdaruratan. Pemanfaatan sumber daya yang optimal dapat mempercepat respons dan meningkatkan efektivitas penanganan. Sebaliknya, keterbatasan atau hambatan dalam mobilisasi sumber daya dapat menjadi kendala dalam upaya penanganan kegawatdaruratan secara tepat dan cepat.

d. Faktor yang Memengaruhi Kesiapsiagaan

Faktor yang dapat memengaruhi kesiapsiagaan menurut Nada & Furqan (2023) , antara lain :

1) Keadaan Sosial Budaya

Keadaan sosial budaya meliputi kebiasaan, tradisi, nilai-nilai, dan pola interaksi masyarakat yang dapat memengaruhi kesiapsiagaan. Perbedaan peran sosial antara laki-laki dan perempuan dapat memengaruhi kesiapsiagaan individu dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan kesehatan.

2) Kemampuan Ekonomi

Tingkat ekonomi masyarakat memengaruhi kemampuan individu dalam mempersiapkan diri menghadapi situasi darurat. Individu dengan tingkat ekonomi yang lebih baik cenderung memiliki akses yang lebih memadai terhadap sumber daya,

sarana, dan prasarana yang dapat mendukung kesiapsiagaan dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan. Salah satu faktor yang erat kaitannya dengan kondisi ekonomi adalah pekerjaan karena jenis pekerjaan seseorang tidak hanya menentukan kemampuan ekonominya tetapi juga membentuk peran sosialnya dalam keluarga.

3) Pendidikan

Tingkat pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk kesiapsiagaan individu. Aspek pendidikan yang perlu dimiliki masyarakat meliputi pengenalan tanda dan gejala kegawatdaruratan serta pemahaman mengenai tindakan awal yang harus dilakukan saat terjadi situasi darurat.

4) Sikap dan Perilaku

Sikap dan perilaku masyarakat terhadap kesiapsiagaan serangan jantung sangat memengaruhi tindakan yang diambil. Beberapa hal penting meliputi :

- a) Keasadaran dan kepedulian untuk bersiap menghadapi situasi gawat darurat.
- b) Kesiapan mental dan fisik dalam menghadapi situasi darurat.
- c) Perilaku proaktif seperti menyimpan perlengkapan darurat dan aktif mencari informasi tentang penanganan awal saat terjadi situasi darurat.

d) Menghindari sikap apatis yang bisa menghambat kesiapsiagaan.

e. Tingkat Kesiapsiagaan

Tingkat kesiapsiagaan dikategorikan menjadi lima, sebagai berikut:

Tabel 2. Tingkat Kesiapsiagaan

No	Nilai Indeks	Kategori
1	80-100	Sangat Siap
2	65-79	Siap
3	55-64	Hampir Siap
4	40-54	Kurang Siap
5	Kurang dari 40 (0-39)	Belum Siap

Sumber : LIPI-UNESCO/ISDR (2006), Madona (2021).

f. Teori *Health Belief Model*

Teori *health belief model* merupakan teori yang digunakan untuk menjelaskan perubahan perilaku kesehatan pada masyarakat dengan menekankan aspek sikap dan kepercayaan individu dalam berperilaku (Irwan, 2022). Kepercayaan yang dimiliki individu akan memengaruhi munculnya perilaku yang sesuai dengan keyakinan tersebut. *Health belief model* juga digunakan untuk menggambarkan keyakinan individu terhadap perilaku hidup sehat, baik dalam bentuk tindakan pencegahan maupun pemanfaatan fasilitas pelayanan kesehatan (Mosleh *et al.*, 2024).

g. Komponen

1) *Perceived susceptibility* atau kerentanan yang dirasakan

Kerentanan yang dirasakan merujuk pada keyakinan individu mengenai kemungkinan dirinya mengalami suatu penyakit (Glanz *et al.*, 2024). Dalam konteks serangan jantung, individu yang tidak menyadari adanya risiko terhadap kondisi tersebut cenderung mengabaikan gejala awal, seperti nyeri dada atau sesak napas, sehingga dapat menyebabkan keterlambatan penanganan. Persepsi terhadap kerentanan atau risiko menjadi salah satu faktor pendorong terbentuknya perilaku sehat. Semakin tinggi risiko yang dirasakan individu, semakin besar kemungkinan individu melakukan tindakan untuk mengurangi risiko tersebut (Jones *et al.*, 2023).

2) *Perceived severity* atau keparahan yang dirasakan

Keparahan yang dirasakan merujuk pada keyakinan individu mengenai tingkat keseriusan suatu kondisi atau penyakit beserta dampak lanjutan yang dapat ditimbulkannya (Glanz *et al.*, 2024). Dalam konteks serangan jantung, persepsi keparahan mencakup pemahaman individu bahwa kondisi tersebut dapat menyebabkan kematian mendadak, kecacatan permanen, serta gangguan terhadap kehidupan keluarga apabila tidak segera ditangani. Persepsi terhadap keparahan juga meliputi pertimbangan mengenai konsekuensi medis, seperti kematian dan kecacatan, maupun konsekuensi sosial yang dapat

memengaruhi kehidupan keluarga serta hubungan sosial individu (Mosleh *et al.*, 2024)

3) *Perceived Threat* atau ancaman yang dirasakan

Ancaman yang dirasakan merupakan gabungan dari persepsi kerentanan dan persepsi keparahan yang dimiliki individu terhadap suatu penyakit (Glanz *et al.*, 2024). Semakin tinggi keyakinan individu bahwa dirinya berisiko mengalami serangan jantung serta semakin serius dampak yang dipersepsikan, maka semakin kuat dorongan individu untuk menunjukkan perilaku kesiapsiagaan. Individu yang merasa dirinya berpotensi mengalami suatu penyakit akan memiliki tingkat ancaman yang lebih tinggi. Selain itu, semakin berat risiko dan dampak penyakit yang dipersepsikan, semakin besar pula ancaman yang dirasakan individu.

4) *Perceived benefits* atau manfaat yang dirasakan

Manfaat yang dirasakan merujuk pada keyakinan individu mengenai keuntungan yang diperoleh dari tindakan yang dilakukan untuk mengurangi risiko maupun tingkat keparahan suatu penyakit (Glanz *et al.*, 2024). Dalam konteks serangan jantung, individu yang meyakini bahwa pengetahuan mengenai tanda dan gejala serangan jantung serta tindakan pertolongan pertama dapat memberikan manfaat bagi dirinya dan keluarganya akan lebih terdorong untuk terlibat dalam perilaku

yang mendukung peningkatan kesiapsiagaan (Mosleh et al., 2024).

5) *Perceived barriers* atau hambatan yang dirasakan

Hambatan yang dirasakan merupakan faktor negatif yang dapat menghalangi individu dalam menerapkan perilaku sehat (Jones et al., 2023). Dalam konteks kesiapsiagaan serangan jantung, hambatan tersebut dapat berupa keterbatasan waktu, rendahnya literasi kesehatan, maupun anggapan bahwa informasi mengenai serangan jantung tidak sesuai dengan kondisi diri sendiri. Hambatan juga berkaitan dengan persepsi individu terhadap suatu tindakan yang dianggap mahal, tidak nyaman, memiliki efek samping, atau memerlukan banyak waktu (Glanz et al., 2024).

6) *Cues to action* atau isyarat bertindak

Isyarat untuk bertindak merupakan faktor yang mendorong individu melakukan suatu tindakan tertentu (Jones et al., 2023). Isyarat tersebut dapat berasal dari faktor internal maupun eksternal, seperti karakteristik demografi, kondisi psikososial, persepsi individu, media massa, serta promosi kesehatan. Media edukasi kesehatan, termasuk *mobile health*, berfungsi sebagai *cues to action* yang mendorong individu untuk meningkatkan kesiapsiagaan terhadap serangan jantung. Glanz et al. (2024) menjelaskan bahwa *cues to action* berupa media promosi

kesehatan merupakan salah satu komponen penting yang memicu individu untuk meningkatkan kesiapan menghadapi situasi darurat.

7) *Self efficacy* (keyakinan diri)

Efikasi diri merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam melaksanakan perilaku yang disarankan (Glanz *et al.*, 2024). Individu cenderung tidak akan mencoba melakukan perilaku baru apabila tidak memiliki keyakinan bahwa dirinya mampu melaksanakan perilaku tersebut (Jones *et al.*, 2023).

3. Konsep Early warning system

a. Definisi

Early Warning Score (EWS) merupakan sistem penilaian berbasis tanda vital dan gejala klinis yang digunakan untuk mendeteksi dini perburukan kondisi pasien (Royal College of Physicians, 2017). EWS diadaptasi untuk serangan jantung dengan indikator tanda gejala yang khas seperti nyeri dada substernal, sesak napas, diaforesis, mual muntah, dan perubahan kesadaran. Skor EWS memberikan rekomendasi tindakan sesuai tingkat keparahan, sehingga masyarakat dapat segera bertindak mencari pertolongan medis (Bourke *et al.*, 2024).

b. Tujuan

Tujuan utama penggunaan *Early Warning Score (EWS)* adalah mendeteksi dini perburukan kondisi pasien melalui penilaian tanda vital dan gejala klinis yang terstandarisasi. Sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur, tetapi juga sebagai panduan pengambilan keputusan klinis, karena skor yang diperoleh menentukan tingkat respon yang harus diberikan, mulai dari observasi rutin hingga intervensi segera. EWS bertujuan memastikan respon klinis dilakukan secara cepat, tepat, dan kompeten sehingga keterlambatan penanganan dapat diminimalkan dan keselamatan pasien lebih terjamin (Royal College of Physicians, 2017).

4. Konsep Pendidikan Kesehatan

a. Definisi

Pendidikan kesehatan merupakan pendekatan berbasis keterampilan yang bertujuan membentuk literasi kesehatan, meningkatkan kepercayaan diri, serta mengembangkan kemampuan individu dalam menjaga dan meningkatkan kesejahteraan. Fokusnya tidak hanya pada penyampaian informasi, tetapi juga pada proses pembelajaran yang membekali masyarakat dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan praktis untuk mengambil keputusan yang mendukung perilaku hidup sehat (Benes & Alperin, 2022)

b. Tujuan

Tujuan pendidikan kesehatan yaitu untuk mengubah pengetahuan dan pemahaman masyarakat yang tidak sehat menjadi masyarakat yang sehat dan menciptakan perilaku kesehatan (Bolon, 2021). Berikut ini merupakan penjelasan tujuan khusus pendidikan kesehatan :

- 1) Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan.
- 2) Menumbuhkan kesadaran masyarakat agar menjadikan kesehatan sebagai prioritas utama dalam kehidupan.
- 3) Mendorong pengembangan serta pemanfaatan fasilitas pelayanan kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
- 4) Meningkatkan tanggung jawab dan kesadaran masyarakat dalam menerapkan perilaku hidup sehat.
- 5) Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mencegah penyebaran penyakit.
- 6) Mendorong terbentuknya kemauan dan kemampuan masyarakat dalam upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif

c. Sasaran

Menurut Sari (2013) dalam Sutrisno *et al.* (2022), terdapat 3 dimensi sasaran pendidikan, yaitu :

1) Sasaran primer

Sasaran primer adalah sasaran utama yang ditujukan secara langsung kepada masyarakat dalam hal pendidikan dan promosi kesehatan.

2) Sasaran sekunder

Sasaran sekunder adalah sasaran yang lebih ditujukan pada individu dalam masyarakat yang berharap membantu lebih banyak orang mendapatkan pendidikan kesehatan.

3) Sasaran tersier

Sasaran tersier adalah sasaran yang ditujukan pada pembuat keputusan dan pemegang kebijakan di tingkat pusat dan daerah dengan tujuan membuat keputusan yang lebih baik untuk masyarakat.

d. Metode

Berdasarkan sasarannya, metode dan teknik pendidikan kesehatan dibagi menjadi 4, yaitu :

1) Metode pendidikan kesehatan individual

Metode pendidikan kesehatan individual digunakan apabila ada komunikasi langsung antara promotor kesehatan dan sasaran atau kliennya, baik secara langsung maupun melalui saran komunikasi lainnya, seperti telepon. Cara ini paling efektif karena petugas kesehatan dan klien dapat berbicara satu sama lain dan memberikan respons secara bersamaan.

2) Metode pendidikan kesehatan kelompok kecil

Metode ini seperti diskusi kelompok, *brainstorming*, bola salju, bermain peran, stimulasi permainan, dan sebagainya. Alat bantu media seperti lembar balik, alat peraga, slide, dan sebagainya harus digunakan untuk meningkatkan metode ini.

3) Metode pendidikan kesehatan kelompok besar

Metode ini termasuk ceramah yang diikuti atau tanpa diikuti dengan tanya jawab, seminar, lokakarya, dan sebagainya. Alat bantu seperti overhead projector, slide projector, film, dan pengeras suara juga diperlukan untuk mendukung metode ini.

4) Metode pendidikan kesehatan massa

Metode ini digunakan jika sasaran pendidikan kesehatan adalah publik. Hal ini dikarenakan metode dan teknik pendidikan kesehatan massa yang paling umum adalah sebagai berikut :

- a) Ceramah umum, seperti di lapangan terbuka dan tempat umum
- b) Penggunaan media massa elektronik, seperti radio dan televisi. Banyak cara untuk menyampaikan pesan melalui media ini, seperti *talkshow*, interaksi interaktif, simulasi, dan sebagainya.

- c) Penggunaan media cetak, seperti koran, majalah, buku, leaflet, selebaran poster, dan sebagainya. Jenis konten dalam media cetak ini juga beragam, termasuk komik dan artikel tanya jawab.
- d) Penggunaan media luar ruang, seperti *billboard*, spanduk dan umbul-umbul (Trisutrisno, 2022).

e. Media

Jenis media dalam pengembangan program pendidikan kesehatan menurut Trisutrisno (2022), yaitu :

1) Media Cetak

Media cetak merupakan media promosi kesehatan berbasis tulisan, gambar, atau kombinasi keduanya yang dicetak di atas kertas, mencakup berbagai bentuk seperti pamflet, *leaflet*, *booklet*, brosur, poster, *flipchart*, dan modul. Media ini berfungsi menyampaikan pesan secara visual, mudah dibawa, dan dapat dibaca berulang sehingga membantu memperkuat pemahaman individu terhadap materi yang disampaikan..

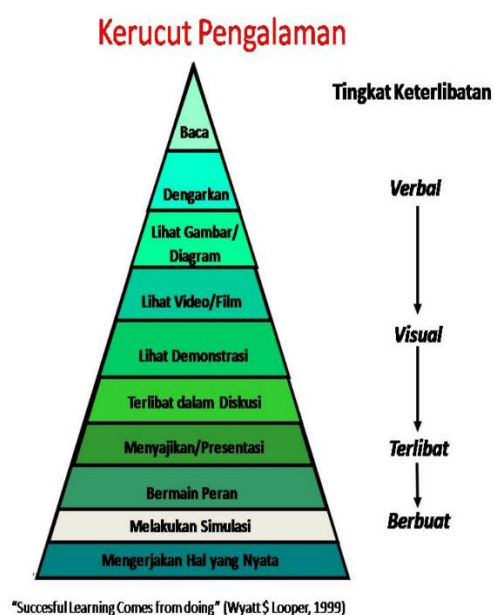
2) Media Audiovisual

Media ini dapat dilihat, didengar, dan ditransmisikan melalui alat bantu elektronik. Contoh dari media audiovisual yaitu, TV, radio, video film, *cassette*, dan VCD.

3) Media Internet

Media internet merupakan media yang bergerak dan dinamis, selain itu media ini dapat dilihat dan didengar. Media ini mencakup media sosial seperti facebook, twitter, dan instagram, serta website atau aplikasi digital.

f. Teori Kerucut Pengalaman



Gambar 1. Teori Kerucut Pengalaman

Kerucut pengalaman Edgar Dale merupakan penggambaran grafis tentang bagaimana seseorang belajar dari berbagai situasi. Menurut Edgar Dale, dasar kerucut yang lebar berfungsi sebagai representasi betapa pentingnya pengalaman langsung dalam komunikasi dan pembelajaran yang efektif (Arsyad, 2018).

Tingkatan paling atas menggambarkan pengalaman yang paling abstrak, yaitu pembelajaran melalui simbol verbal dan simbol

visual, seperti membaca teks atau mendengarkan penjelasan lisan. Pada tingkatan ini, keterlibatan indera peserta didik sangat terbatas sehingga pemahaman yang diperoleh cenderung bersifat dangkal. Semakin ke bawah pada kerucut, pengalaman belajar menjadi semakin konkret, mulai dari mengamati gambar diam, gambar bergerak, televisi edukatif, pameran, karyawisata, demonstrasi, hingga partisipasi dalam dramatisasi dan penggunaan benda tiruan. Tingkatan paling bawah dan paling luas pada kerucut adalah pengalaman langsung (*direct purposeful experience*), yakni kondisi di mana peserta didik secara nyata terlibat dan berinteraksi langsung dengan objek atau situasi yang dipelajari melalui seluruh panca indera. Edgar Dale meyakini bahwa semakin konkret pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik, semakin besar pula pemahaman dan kemampuan mereka dalam mendemonstrasikan, merancang, menciptakan, serta mengevaluasi suatu konsep (Arsyad, 2018).

5. Konsep *Mobile health*

a. Definisi

Mobile health (mHealth) merupakan pemanfaatan perangkat *mobile*, seperti telepon pintar dan aplikasi digital, untuk mendukung layanan kesehatan, edukasi, serta pemantauan kondisi individu. Media ini mengintegrasikan teknologi komunikasi dengan layanan kesehatan, sehingga memungkinkan interaksi antara pasien dan

tenaga kesehatan, pencatatan data, dan edukasi berbasis aplikasi. Definisi ini menekankan bahwa *mobile health* tidak hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi, tetapi juga sebagai strategi inovatif untuk meningkatkan akses, keterlibatan, dan efektivitas layanan kesehatan (Handayani *et al.*, 2022).

b. Keunggulan dan Kelemahan

Keunggulan dan kelemahan *mobile health* menurut Handayani *et al* (2022) adalah sebagai berikut

1) Keunggulan

- a) *Mobile health* memiliki akses lebih luas, hal ini memungkinkan masyarakat di daerah terpencil tetap memperoleh informasi dan layanan kesehatan.
- b) Konsultasi dan edukasi dapat dilakukan tanpa harus datang langsung ke fasilitas kesehatan.
- c) Pengaplikasian *mobile health* mendukung komunikasi 2 arah antara pasien dan tenaga kesehatan.
- d) Media ini mendukung penggunaan *cloud computing*, *big data*, dan sistem komunikasi *mobile* untuk memperkuat layanan kesehatan digital.
- e) Masyarakat dapat memperoleh materi kesehatan kapan saja dan dimana saja melalui *smartphone*.

2) Kelemahan

- a) Infrastruktur yang terbatas menghambat implementasi *mobile health* di daerah dengan akses internet yang tidak merata.
- b) Risiko kebocoran informasi kesehatan pribadi menimbulkan tantangan dalam menjaga keamanan data *mobile health*.
- c) Literasi digital yang rendah membuat sebagian masyarakat kesulitan menggunakan aplikasi kesehatan berbasis *mobile*.
- d) Ketergantungan pada teknologi membatasi layanan *mobile health* untuk menggantikan pemeriksaan fisik langsung oleh tenaga kesehatan.
- e) Keterbatasan regulasi menyebabkan sebagian aplikasi *mobile health* belum memiliki standar validasi dan regulasi yang jelas.

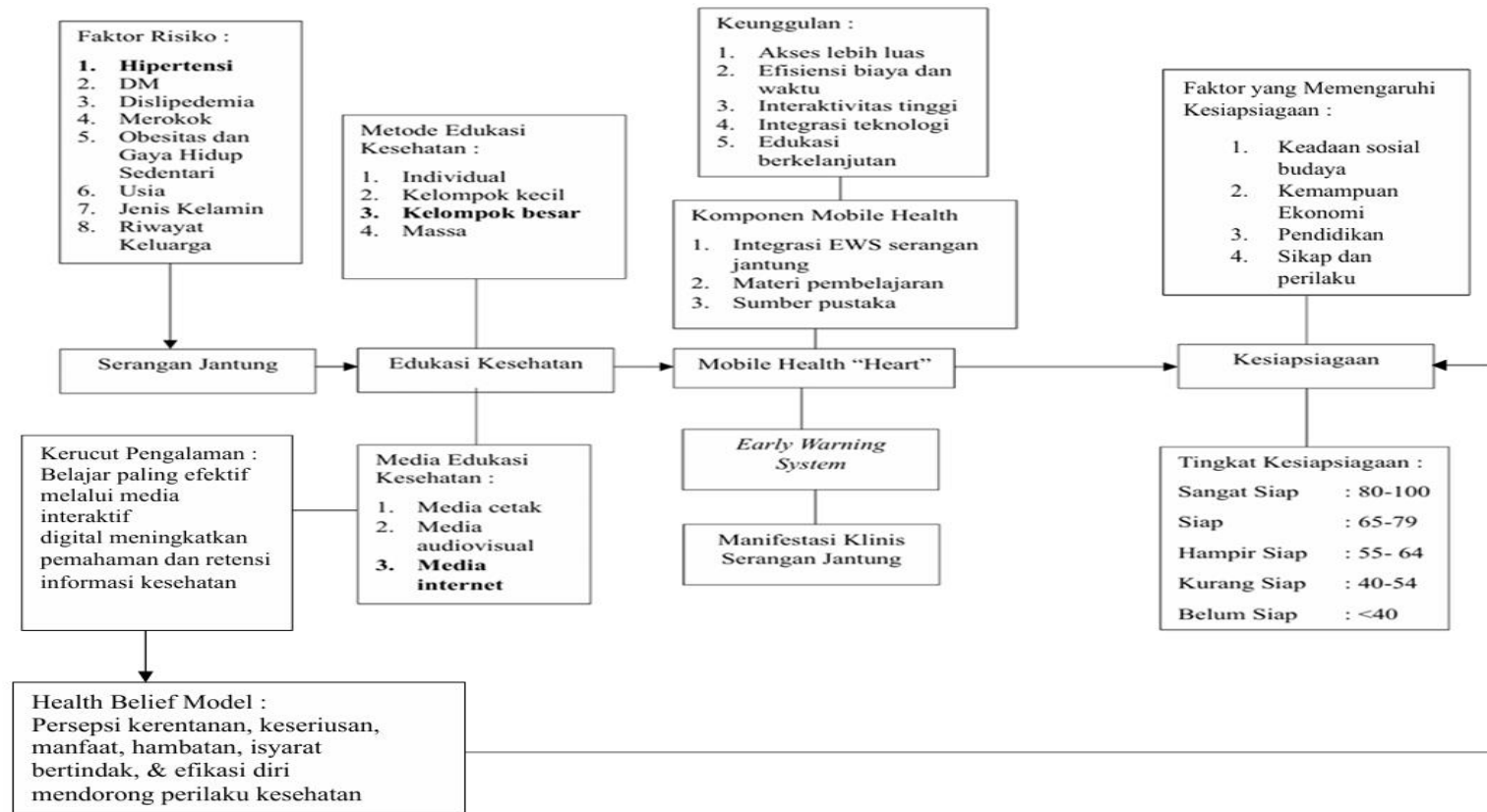
c. *Mobile health* “Heart”

Mobile health “Heart” merupakan media edukasi kesehatan berbasis perangkat mobile yang dikembangkan dalam bentuk *prototype* edukatif untuk mendukung kesiapsiagaan individu dalam menghadapi serangan jantung. Media ini mengintegrasikan fitur *Early warning system* (EWS) yang memungkinkan pengguna melakukan penilaian risiko awal berdasarkan gejala yang dirasakan, serta menyediakan materi edukasi komprehensif mengenai definisi

serangan jantung, faktor risiko, tanda dan gejala, upaya pencegahan, serta panduan tindakan awal. Sebagai bagian dari intervensi berbasis *mobile health* , “Heart” dirancang untuk menyajikan informasi yang mudah diakses, interaktif, dan responsif terhadap kondisi pengguna, sehingga membantu meningkatkan kemampuan individu dalam mengenali tanda bahaya dan mengambil keputusan secara cepat dan tepat pada situasi darurat kardiovaskular.

Pengembangan *mobile health* “Heart” dalam penelitian ini difokuskan pada aspek edukasi, sehingga media disusun sebagai *prototype* yang digunakan untuk keperluan penelitian dan evaluasi efektivitas edukasi kesehatan, bukan untuk distribusi luas atau penerapan layanan kesehatan secara resmi. Mobil health “Heart” berfungsi tidak hanya sebagai sarana edukasi, tetapi juga sebagai alat pendukung keputusan (*decision support tool*) yang diharapkan dapat meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap serangan jantung.

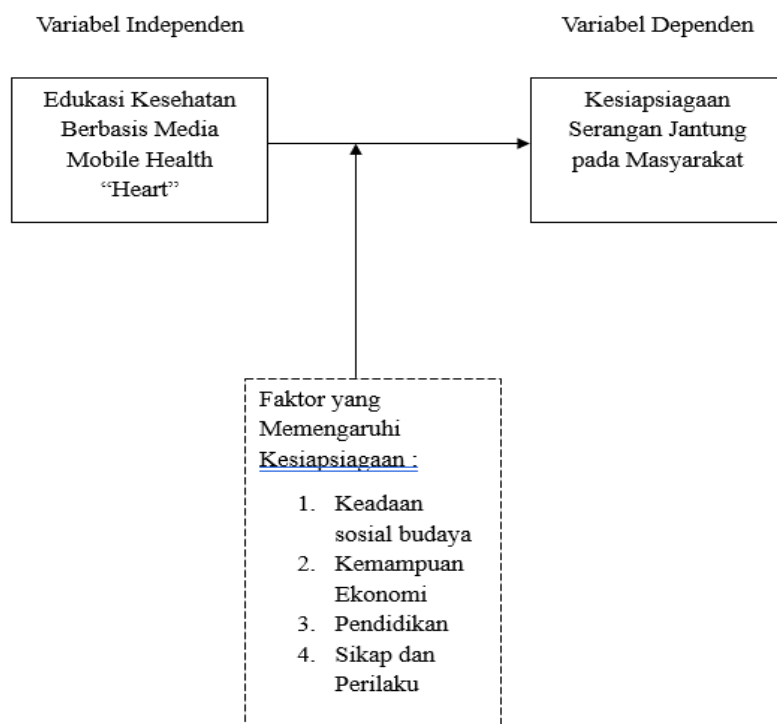
B. Kerangka Teori



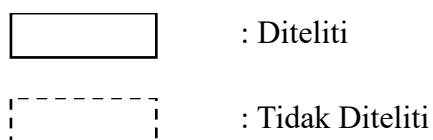
Gambar 2. Kerangka Teori

Sumber : Braunwald (2015), (Benes and Alperin, 2022), Handayani *et al* (2022), Trisutrisno (2022), Royal College of Physicians (2017), Madona (2021), Nada & Furqan (2023), Arsyad (2018), Glanz *et al.* (2024)

C. Kerangka Konseptual



Gambar 3. Kerangka Konseptual



D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka penelitian, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- H_0 : Tidak ada pengaruh *Mobile health* "Heart" terhadap kesiapsiagaan serangan jantung pada masyarakat wilayah kerja Puskesmas Kalasan
- H_1 : Ada pengaruh *Mobile health* "Heart" terhadap kesiapsiagaan serangan jantung pada masyarakat wilayah kerja Puskesmas Kalasan