

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sindrom Koroner Akut

1. Pengertian Sindrom Koroner Akut

Jantung adalah salah satu pusat sistem peredaran darah, yang memiliki fungsi untuk memompa darah ke seluruh tubuh dan paru paru. Fungsi dari aliran darah merupakan sebagai pengangkut oksigen untuk jaringan tubuh dan membawa karbon dioksida kembali ke paru-paru serta membawa hormon dan sel sistem kekebalan tubuh (Abdurachman et al., 2023). Salah satu gangguan yang terjadi pada jantung adalah sindrom koroner akut yang merupakan kondisi terjadinya gangguan pada dinding arteri koroner dan mengakibatkan terjadinya unstable angina pectoris, infark miokard akut, dan iskemik miokardium. Kondisi ini banyak disebabkan oleh penumpukan plak pada pembuluh darah hingga pecah atau koyak. Faktor yang mempengaruhi terjadinya sindrom koroner akut adalah hipertensi, DM, dan kebiasaan merokok. Selain itu terdapat hubungan erat antara kadar asam urat dan tingkat keparahan stenosis koroner pada sindrom koroner akut (A. Z. C. Sari et al., 2024).

Serangan jantung merupakan kondisi gawat darurat yang mendesak dan membutuhkan penanganan yang cepat serta tepat agar kerusakan jantung tidak terlalu parah (Aniamarta et al., 2022).

2. Faktor Risiko Sindrom Koroner Akut

Faktor risiko sindrom koroner akut dibagi menjadi faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi diantaranya hipertensi atau tekanan darah tinggi, dislipidemia atau kadar kolesterol tidak stabil, diabetes, dan merokok. Sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi diantaranya usia, jenis kelamin dan riwayat keluarga atau genetik (Radyaputri et al., 2025). Beberapa faktor risiko yang dapat dimodifikasi diantaranya:

1. Tekanan darah tinggi dapat meningkatkan stress dan kekakuan pada arteri dan menyebabkan gangguan perfusi koroner. Hipertrofi ventrikel kiri adalah salah satu titik akhir hiperensi yang dapat meningkatkan stres dinding jantung dan dapat menyebabkan peningkatan kebutuhan oksigen dan kerentanan terhadap kondisi iskemia (Radyaputri et al., 2025).
2. Dislipidemia diantaranya terdiri dari peningkatan *Low Density Lipoprotein Cholesterol* (LDL C), trigliserida, kolesterol total dan penurunan *High Density Lipoprotein Cholesterol* (HDL C). LDL C merupakan pemicu utama terjadinya proses aterosklerosis dengan merangsang sel endotel untuk menghasilkan inflamasi, dan menghambat vasodilatasi. Sedangkan trigliserida dan metabolitnya dapat mengakibatkan peradangan dan stres oksidatif dalam aterosklerosis (Radyaputri et al., 2025).

3. Hiperglikemia merupakan salah satu faktor paling memicu aterogenesis dan memicu kondisi iskemik. Penderita sindrom koroner akut dengan diabetes melitus memiliki risiko 5 sampai 14 kali lebih besar terkena infark miokard serta biasanya mengalamai angina yang lebih parah karena adanya perubahan mikrovaskular dan metabolik (Radyaputri et al., 2025).
4. Setiap kenaikan berat badan 10 kg maka akan meningkatkan risiko penyakit jantung koroner sebesar 12%, tekanan darah sistolik 33 mmHg dan tekanan darah diastolik 2,3 mmHg. Penderita obesitas dapat menyebabkan stres oksidatif, peradangan dan dilipidemia aterogenik. Kondisi tersebut berakibat pada disfungsi endotel, pembentukan plak aterosklerosis dan keadaan pro trombosis (Radyaputri et al., 2025).
5. Zat kimia dalam rokok seperti nikotin, tar, dan karbon monoksida dapat mengakibatkan disfungsi kontraksi miokard, peradangan, cedera endotel, pembentukan trombus, dan penurunan kadar *High Density Lipoprotein Cholesterol* (HDL C). Oksigen reaktif dalam tembakau mengakibatkan stres oksidatif dan meningkatkan reaksi peradangan (Radyaputri et al., 2025).

Sedangkan beberapa faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi diantaranya:

1. Usia merupakan faktor risiko sindrom koroner akut yang independen dan tidak dapat dimodifikasi. Kejadian sindrom koroner akut semakin meningkat seiring bertambahnya usia. Penuaan menyebabkan hilangnya

elastisitas dan perubahan fibrotik di dalam katup semilunar dan katup atrioventrikular, yang mengakibatkan perubahan dimensi katup dan penurunan ekstensibilitas daun katup. Terdapat juga hubungan antara peningkatan usia dan penurunan fungsi sel pacu jantung (Li et al., 2022).

2. Jenis Kelamin laki-laki memiliki probabilitas mengalami infark miokard akut pada usia lebih muda dibandingkan perempuan. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti merokok, hipertensi, dan diabetes sehingga laki-laki cenderung mengalami infark miokard lebih dini dibandingkan perempuan (Theroux, 2014).
 3. Faktor keturunan berperan dalam kejadian penyakit jantung. Terutama riwayat penyakit jantung dari orang tua atau saudara kandung yang mengalami serangan jantung sebelum usia 55 tahun (pada pria) atau 65 tahun (pada wanita) (Lumadi, 2025).
3. Patofisiologi Sindrom Koroner Akut

Dengan terjadinya faktor risiko yang mengakibatkan sindrom koroner akut, maka dapat menyebabkan lapisan endotel pembuluh darah koroner yang semula normal akan terjadi kerusakan. Faktor-faktor risiko yang sering terjadi adalah peningkatan kadar gula darah, hipertensi, asap rokok dan lain sebagainya. Akibat terjadinya kerusakan pembuluh darah koroner adalah oksigen yang menuju ke jantung akan mengalami ketidakseimbangan antara kebutuhan dan pasokan yang tersedia dan berakibat kematian sel dan nekrosis miokard. Penyebab paling sering adalah

adanya pecah atau erosi plak aterokerotik yang mengarah pada penyelesaian oklusi arteri dan oklusi parsial dengan embolisasi distal dari trombolitik (Lita, 2021).

Pembuluh darah koroner dengan plak yang mengalami koyak atau pecah dipengaruhi oleh komposisi plak yang meningkat. Kondisi ini berlanjut dengan proses agresi trombosit dan pengaktifan jalur koagulasi dan membentuk trombus sehingga dapat terjadi penyumbatan pembuluh darah. Selain itu juga terdapat pelepasan zat vasoaktif yang mengakibatkan pembuluh darah vasokonstriksi dan aliran darah koroner semakin berat. Dengan demikian dapat terjadi iskemia miokardium akibat kurangnya pasokan darah koroner. Dan apabila selama kurang lebih 20 menit pasokan oksigen berhenti maka dapat mengakibatkan infark miokard. Kondisi tersebut tidak hanya diakibatkan oleh sumbatan total, namun sumbatan subtotal juga dapat berdampak hingga iskemia dan nekrosis jaringan apabila disertai dengan vasokonstriksi dinamis (Lita, 2021).

4. Tanda dan Gejala Sindrom Koroner Akut

- a. Nyeri yang terjadi pada sindrom koroner akut berbeda setiap tahapannya, pada tahap serangan jantung nyeri terasa berbeda dengan nyeri pada angina. Durasi nyeri dari serangan jantung lebih panjang yaitu minimal 30 menit. Pada nyeri angina akan berkurang dengan istirahat namun pada sindrom koroner akut akan tetap terasa nyeri meskipun dilakukan istirahat. Nyeri tersebut berupa rasa tertekan di area dada dan disertai keluarnya keringat dingin atau perasaan takut. Nyeri infark miokard

akut memiliki ciri khas yaitu menjalar ke lengan kiri, bahu, leher hingga epigastrium. Namun pada penderita diabetes melitus dan manula nyeri hanya terasa sedikit. Pada penderita DM ini berkaitan adanya neuropati yaitu kerusakan sel sehingga gejala seperti nyeri tidak terasa (Setyowati, 2017).

- b. Sesak napas merupakan gejala yang umum terjadi pada penderita penyakit janung koroner termasuk sindrom koroner akut. Penderita yang mengalami sesak napas memiliki kemungkinan lebih kecil mengalami STEMI dan lebih besar kemungkinan terjadi non-STEMI atau angina tidak stabil (Marcus et al., 2020).
- c. Mual dan muntah merupakan tanda yang baik untuk memprediksi adanya infark miokard. Peluang terjadinya infark pada pasien yang mengalami mual dan muntah adalah 3,14 lebih besar dibandingkan dengan pasien tanpa gejala tersebut (Herlihy et al., 1987).
- d. Beberapa pasien dengan miokardial iskemik akut termanifestasi sebagai ventrikular takikardia (VT) atau ventricular fibrilasi (VF) pada gambaran EKG beberapa jam setelah gejala. VT yang menetap berhubungan dengan ukuran daerah iskemik atau skar yang telah ada sebelumnya (Laksono & Harsas, 2022).

B. Diabetes Melitus

1. Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes melitus merupakan kondisi yang terjadi secara kronis ketika tubuh tidak dapat menghasilkan insulin yang cukup atau tidak dapat menggunakan insulin secara maksimal. Insulin merupakan hormon yang

digunakan untuk mengatur kadar glukosa dalam darah. Apabila insulin tidak diproduksi secara cukup atau insulin tidak dapat diproses secara maksimal maka kadar glukosa dalam darah akan meningkat dan mengakibatkan terjadinya gangguan pada organ tubuh. Diabetes dapat disebut sebagai “*silent killer*” karena banyak individu yang tidak menyadari bahwa dirinya menderita diabetes melitus bahkan hingga komplikasi (Minarti et al., 2025).

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolik yang berhubungan dengan kemampuan tubuh dalam memanfaatkan glukosa, lemak, dan protein secara maksimal. Kondisi ini dikarakteristikan dengan hormon insulin yang tidak tercukup, atau resistensi insulin dan juga bisa jadi diakibatkan oleh keduanya serta mengakibatkan gula darah tinggi dan gangguan metabolik lainnya (Suryati, 2021)

2. Klasifikasi Diabetes Melitus

Diabetes melitus memiliki beberapa klasifikasi. Hal ini dipengaruhi oleh penyebab dari diabetes melitus. Beberapa klasifikasi dari diabetes melitus diantaranya adalah:

- a. Diabetes melitus tipe 1 merupakan diabetes yang dikarenakan adanya kerusakan pada beberapa bagian di pankreas. Hal tersebut biasanya akibat dari autoimun. Dengan kondisi pankreas yang mengalami kerusakan, akibatnya insulin tidak dapat dihasilkan atau hanya dapat diproduksi sangat sedikit (Sapra & Bhandari, 2023).
- b. Diabetes Melitus tipe 2 melibatkan hal yang lebih berbahaya. Kondisi ini diakibatkan adanya ketidakseimbangan antara kadar insulin dan

sensitivitas insulin. Dengan demikian terjadi defisit fungsional insulin (Sapra & Bhandari, 2023).

- c. Diabetes Melitus Gestasional/Kehamilan. Kondisi ini terjadi selama kehamilan dan hanya bersifat sementara. Namun dengan individu yang mengalami diabetes gestasional maka akan meningkatkan risiko DM tipe 2 (Minarti et al., 2025).

3. Patofisiologi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus secara umum disebabkan adanya gangguan pada keseimbangan antara ketersediaan insulin dengan volume kadar glukosa darah. Namun secara spesifik patofisiologi diabetes dibagi menjadi 2, yaitu pada diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2. Masing-masing dari tipe diabetes melitus memiliki tahapan proses tersendiri.

Diabetes tipe 1 memiliki 3 tahapan, mulai dari tahap pra klinis yang ditandai adanya kerusakan sel beta pada pankreas dan insulin. Tahap ini bersifat asimtomatik bahkan gula darah puasa (GDP) dalam batas normal. Pada tahap 2, sebagian besar sel beta pankreas mengalami gangguan pada fungsinya. Dengan demikian mengakibatkan disglukemia. Dan pada tahap ini akan mulai terlihat tanda gejala seperti Gula Darah Puasa (GDP) terganggu, toleransi glukosa darah terganggu. Namun individu tetap asimtomatik. Dan tahap ke-3 ditandai dengan adanya penyakit klinis berupa gejala hiperglikemia. Gejala dari hiperglikemia diantaranya gula darah acak (GDA) berada di atas 200 mg/dL, GDP paling minimal 126 mg/dL, kadar glukosa darah 2 jam setelah mengkonsumsi 75 g glukosa

paling minimal 200 mg/dL. Diabetes tipe 1 secara klasik muncul dengan hiperglikemia simtomatik, terutama pada anak-anak (Buschur & Lawrence, 2024).

Sedangkan pada diabetes melitus tipe 2 hal yang mendasari terjadinya penyakit ini adalah adanya resistensi insulin pada jaringan lemak, hati dan otot. Dengan demikian penyimpanan dan penggunaan glukosa pada jaringan menurun. Selain itu hal yang mendasari adalah kenaikan produksi glukosa darah juga mengakibatkan hiperglikemia dan kekurangan produksi insulin dari pankreas mengakibatkan kecepatan transport glukosa ke jaringan lemak otot dan hati menurun. Awal terjadinya resistensi insulin tidak langsung menyebabkan DM karena masih dapat dikompensasi oleh pankreas. Kadar insulin akan diproduksi lebih banyak dengan tujuan menormalisasikan kadar glukosa darah. Namun kompensasi secara terus menerus akan mengakibatkan pankreas lelah dan menyebabkan dekompensasi. Dengan demikian produksi insulin akan menurun dan kadar glukosa darah akan semakin meningkat sehingga terjadilah diagnosis DM (Haryati et al, 2023).

4. Faktor Risiko Diabetes Melitus

Diabetes melitus adalah penyakit yang harus dikendalikan secara maksimal. Dalam melaksanakan pengendalian penyakit diabetes melitus dibutuhkan dukungan dari berbagai aspek tak terkecuali dari setiap individu. salah satu cara untuk mencegah dan mengontrol tingkat penyakit diabetes melitus adalah dengan memahami faktor-faktor risiko terjadinya penyakit

diabetes melitus. Faktor diabetes melitus memiliki dua bagian yaitu yang tidak dapat diubah dan dapat diubah (Friska et al., 2025).

Beberapa faktor risiko terjadinya diabetes melitus yang tidak dapat diubah diantaranya:

a. Usia

Faktor risiko yang paling signifikan adalah usia, terutama pada diabetes melitus tipe 2. Risiko diabetes melitus akan meningkat secara signifikan pada usia diatas 45 tahun, namun juga dapat terjadi pada individu usia dibawah 40 tahun. Hal ini dipengaruhi oleh kondisi fisiologis tubuh. Tubuh dengan usia yang semakin tua maka fungsinya akan semakin berkurang, termasuk hormon insulin yang tidak dapat bekerja secara maksimal dan mengakibatkan kadar gula darah meningkat (Friska et al., 2025).

b. Jenis Kelamin

Perempuan akan cenderung memiliki risiko lebih tinggi terkena DM tipe 2, karena memiliki komposisi lemak tubuh lebih banyak dibandingkan laki-laki. Dengan demikian dapat berpengaruh pada tingkat kegemukan dan obesitas. Kejadian diabetes melitus juga dipengaruhi oleh jenis kelamin karena terdapat perbedaan tingkat aktivitas fisik, aktivitas fisik inilah yang berperan pada risiko terjadinya penimbunan lemak pada tubuh seseorang (Friska et al., 2025).

c. Riwayat Genetik

Individu dengan riwayat keluarga menderita diabetes melitus memiliki resiko 2-6 kali lebih besar terkena diabetes melitus dibandingkan dengan individu yang tanpa riwayat keluarga menderita diabetes melitus (Friska et al., 2025).

d. Riwayat Diabetes Melitus Gestasional (DMG)

Diabetes Melitus Gestasional merupakan kondisi individu yang mengalami kadar glukosa darah melebihi normal pada masa kehamilannya. Perempuan dengan riwayat DMG selama kehamilan memiliki risiko terkena diabetes lebih tinggi dimasa mendatang (Friska et al., 2025).

Sedangkan faktor risiko yang dapat diubah diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Obesitas

Obesitas atau berat badan berlebih sangat berkaitan dengan resistensi insulin dan menyebabkan risiko terkena diabetes tipe 2 lebih tinggi. Indeks masa tubuh (IMT) sangat berhubungan dengan perubahan kadar gula darah puasa (Friska et al., 2025).

b. Pola makan tidak sehat

Pola makan yang tinggi olahan, minuman manis, lemak jenuh, dan kurang mengonsumsi buah, sayur, dan biji-bijian utuh dapat menjadi faktor risiko tinggi terkena diabetes melitus. Kebiasaan makan

sehat dan adanya pendidikan gizi diperlukan dalam pencegahan diabetes (Friska et al., 2025).

c. Gangguan tidur

Tidur dengan durasi pendek, kualitas tidur yang buruk menjadi salah satu faktor risiko terkena diabetes melitus. Resistensi insulin dipengaruhi secara langsung oleh gangguan tidur akibat dari komponen pengaturan glukosa. Selain itu, waktu tidur yang kurang juga mempengaruhi peningkatan nafsu makan dan mempengaruhi tingkat intake makanan dalam tubuh (Friska et al., 2025).

5. Komplikasi Diabetes Melitus

Hiperglikemia terjadi akibat adanya penurunan sekresi insulin baik secara total maupun sebagian. Akibatnya dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskuler dan lainnya. Apabila kadar glukosa terlalu banyak yang mengendap pada aliran darah dalam waktu yang lama akan berpengaruh pada pembuluh darah, sistem kardiovaskular, ginjal dan saraf. Komplikasi termasuk serangan jantung. Komplikasi pada penderita diabetes melitus bersifat kronis dan sulit untuk ditangani karena terjadi secara bertahap dan lama. Kondisi tersebut sering terjadi pada penderita yang tidak mematuhi diet diabetes melitus, bahkan dapat menyebabkan kematian (Tinungki et al., 2023).

6. Hubungan Diabetes Melitus dengan Sindrom Koroner Akut

Penderita diabetes melitus memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami penyakit jantung. Dengan kadar glukosa darah yang tinggi maka

dapat mengakibatkan pembuluh darah rusak dan peradangan dalam tubuh meningkat (Lumadi, 2025). Penderita diabetes melitus dapat mengalami sindrom koroner akut dengan tahapan resistensi insulin, disfungsi endotel, perubahan plak, aktivitas trombosit dan koagulopati. Hiperglikemi dan resistensi insulin adalah ciri khas diabetes melitus dan dapat menyebabkan penurunan pembuangan glukosa. Selain itu, diabetes melitus memiliki tanda disfungsi endotel vaskular dan percepatan aterosklerosis. Endotelium tidak hanya berfungsi pembatas lumen dan dinding pembuluh darah, namun juga sebagai endokrin pengatur homeostasis pembuluh darah, termasuk vasokonstriksi dan relaksasi. Ketidakseimbangan vasodilatasi dan vasokonstriksi dikombinasikan dengan prothrombotik, inflamasi, dan oksidatif tinggi akan mengganggu fungsi endotel. Diabetes melitus dapat memperburuk perkembangan dan progresi aterosklerosis. Pembentukan sel busa dapat mengakibatkan perkembangan dan progresi plak aterosklerotik. Diabetes melitus dapat meningkatkan pecahnya kolagen dan penurunan sintesis pada lapisan fibrosa plak aterosklerotik dan selanjutnya berakibat pada pecahnya plak dan terbentuknya trombus sehingga dapat mengakibatkan sindrom koroner akut (Stampouloglou et al., 2023).

C. Edukasi Kesehatan

1. Pengertian edukasi kesehatan

Edukasi merupakan segala keadaan, hal, peristiwa, kejadian, atau tentang suatu proses perubahan sikap dan perilaku orang atau kelompok untuk memberikan pengajaran dan pelatihan (Aulia, 2021). Edukasi kesehatan adalah usaha terencana dalam upaya menyebarkan pengaruh

kesehatan kepada individu, kelompok, atau masyarakat. Edukasi juga dilakukan untuk menumbuhkan tingkat kesadaran, serta memperbaiki keterampilan dan pengetahuan demi kepentingan kesehatan (Hasanah et al., 2023).

2. Tujuan edukasi kesehatan

Tujuan utama pendidikan kesehatan merupakan merubah perilaku pada seorang individu, kelompok atau masyarakat. Edukasi kesehatan memiliki tujuan untuk mengembangkan perilaku kognitif, afektif dan psikomotorik. (Lestari, 2024). Dengan demikian edukasi kesehatan memiliki tujuan berupa:

- a. Aspek kognitif: meningkatkan pengetahuan dan pemahaman setiap individu, kelompok dan masyarakat tentang kesehatan. Sehingga dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal.
- b. Aspek Afektif: merangsang minat terhadap hal yang dikomunikasikan dengan menumbuhkan kesadaran. Mengembangkan sikap, nilai, dan motivasi positif terhadap kesehatan dan kebiasaan hidup sehat.
- c. Aspek psikomotor: mengubah perilaku seseorang untuk menerima informasi yang disampaikan, meningkatkan keterampilan fisik dan praktis yang berkaitan dengan kesehatan.

3. Metode edukasi

Metode pendidikan merupakan salah satu unsur input yang berpengaruh pada pelaksanaan pendidikan kesehatan. Metode dan teknik pendidikan kesehatan adalah suatu kombinasi antara cara-cara atau metode

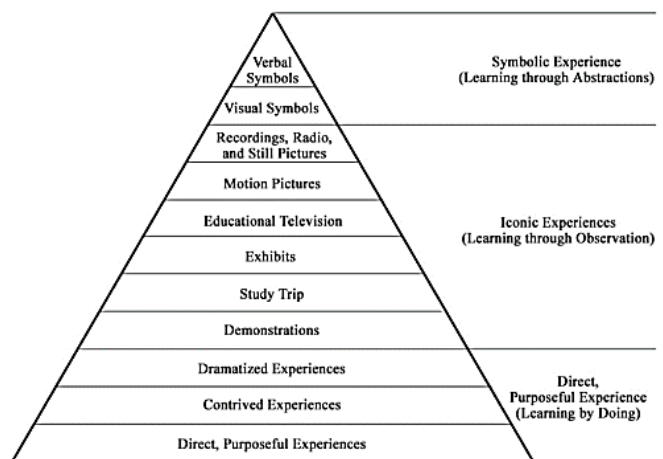
dan alat-alat bantu atau media yang digunakan dalam setiap pelaksanaan promosi kesehatan. Berdasarkan sasarannya, metode dan teknik pendidikan kesehatan dibagi menjadi 3 yaitu (Islammarida et al., 2023).

- a. Metode pendidikan kesehatan individual: Edukasi ini dapat terjadi ketika pemberi edukasi dan sasaran bertemu langsung, baik tatap muka atau dengan sarana komunikasi lainnya. Metode ini memiliki tingkat efektivitas paling tinggi dikarenakan lebih intens dan sasaran dapat merespon secara langsung. Metode ini dapat menggunakan pendekatan individual berupa bimbingan dan penyuluhan ataupun wawancara.
- b. Metode pendidikan kesehatan kelompok: metode ini dilakukan dengan sasaran kelompok. Dapat berupa kelompok kecil maupun besar. Kelompok kecil biasanya terdiri dari 6 hingga 15 orang. Pada kelompok kecil edukasi kesehatan dapat berupa bermain peran, curah pendapat, permainan dan sebagainya. Sedangkan pada kelompok besar terdiri dari 15 sampai 50 orang dan dapat dilakukan dengan teknik ceramah dan disertai tanya jawab, seminar, lokakarya dan sebagainya.
- c. Metode pendidikan kesehatan massa: metode ini dilakukan untuk sasaran publik. Beberapa cara yang dapat dilakukan adalah dengan ceramah publik atau dilakukan ditempat umum, menggunakan media massa maupun media cetak.

4. Media Edukasi

Dalam menentukan media yang efektif dalam melakukan edukasi, dapat didasarkan dengan teori Edgar Dale pernyataan kerucut pengalaman.

Kategori metode pembelajaran ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu belajar dengan melakukan, belajar dengan observasi, dan belajar dengan penalaran. Teori ini berupa kerucut dengan tatanan sebagai berikut. Mengerjakan sesuatu yang nyata berada pada piramida paling dasar, kemudian dilanjutkan melakukan simulasi, bermain peran, presentasi, diskusi, demonstrasi, menonton video, melihat gambar, mendengarkan, dan membaca berada pada tingkat tertinggi.



Gambar 1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale

Sumber: (Lee & Reeves, 2018)

Berdasarkan piramida digambarkan bahwa posisi paling dasar dengan area yang paling luas diartikan bahwa media dan metode edukasi yang memiliki tingkat keberhasilan tertinggi. Hal tersebut juga diartikan bahwa dalam mencapai puncak piramida dibutuhkan pengalaman langsung untuk komunikasi dan pembelajaran yang efektif (Lee & Reeves, 2018).

5. Faktor keberhasilan edukasi

Keberhasilan edukasi kesehatan dapat dipengaruhi pendukung dari berbagai aspek. Faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan edukasi kesehatan diantaranya (Simanullang et al., 2025):

- a. Partisipasi aktif dari sasaran, partisipasi ini sangat berpengaruh pada keberhasilan edukasi, dengan partisipasi aktif maka dapat diketahui adanya minat dari sasaran mengenai edukasi.
- b. Kolaborasi multisektor, kolaborasi juga diperlukan untuk kelancaran edukasi kesehatan, dengan kolaborasi akan dapat meningkatkan jangkauan dan efektivitas program. Selain itu kolaborasi juga dapat meningkatkan dalam memastikan dukungan sumber daya
- c. Penggunaan metode dan media edukasi, Pemilihan metode dan media yang tepat akan mempengaruhi efektivitas kegiatan edukasi kesehatan.

D. Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan ingatan mengenai segala informasi sebagai kekayaan mental setiap individu tentang suatu objek. Pengetahuan digunakan untuk memahami, menjelaskan, meramalkan, dan mengontrol. Pengetahuan adalah hasil dari “tahu” manusia, yang sekedar menjawab “*what, why, how*” (Gahayu, 2015).

2. Tingkat Pengetahuan

Aspek pengetahuan manusia terdiri dari enam tingkat diantaranya (Lestari, 2024)

a. Tahu (*Know*)

Tahu merupakan tingkatan paling rendah dalam pengetahuan. Pada tingkat Tahu seseorang hanya mengingat suatu materi yang telah diberikan atau didapatkan.

b. Memahami (*Comprhension*)

Kemampuan seseorang yang dapat menjelaskan objek atau materi yang diketahui maka disebut memahami. Selain dapat menjelaskan seseorang yang berada pada tingkat “memahami” juga dapat menginterpretasikan secara benar.

c. Aplikasi (*Aplication*)

Pada tingkat pengetahuan aplikasi maka seseorang dapat menggunakan materi yang ddipelajari pada situasi yang sebenarnya.

d. Analisis (*Analysis*)

Seseorang mampu melakukan penguraian materi berdasarkan komponen-komponen nya, tetapi masih terdapat kaitanna dapat menggambarkan tingkat pengetahuan analisis.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan dalam menggabungkan dan merangkai bagian materi menjadi sebuah bentuk baru.

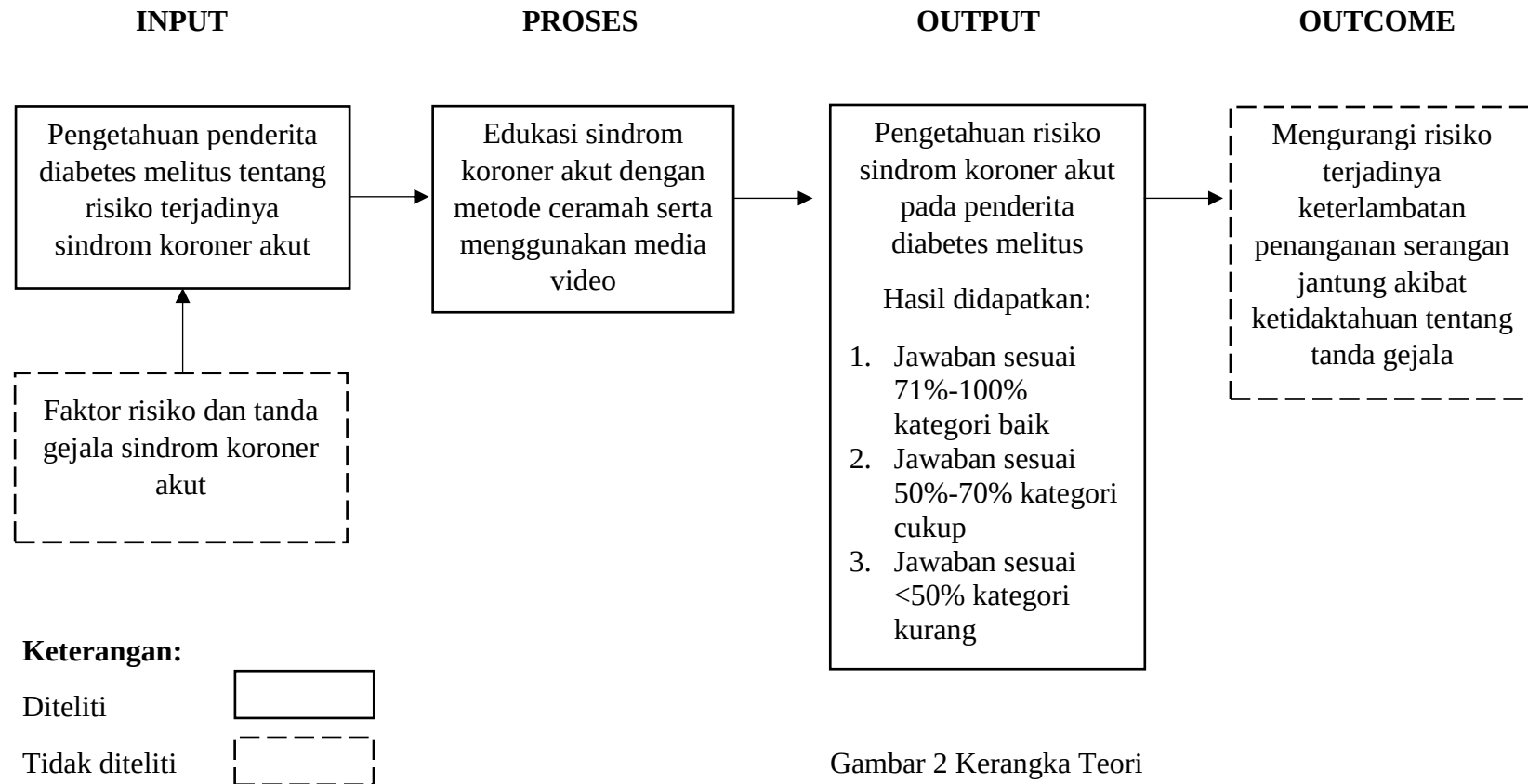
f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan kemampuan seseorang yang dapat menilai sebuah materi dan didasarkan dengan kriteria tertentu.

3. Pengukuran Pengetahuan *Heart Disease Fact Questionare*

Dalam melakukan pengukuran pengetahuan membutuhkan alat atau instrumen. Salah satu instrumen yang dapat digunakan adalah *Heart Disease Fact Questionare* (HDFQ). Instrumen ini digunakan untuk mengukur pengetahuan risiko penyakit jantung pada penderita diabetes melitus. HDFQ memiliki versi pertama yang terdiri 23 item dengan jawaban benar/salah yang mencakup terkait faktor risiko perkembangan penyakit jantung koroner. Setelah ditinjau kembali oleh para ahli di bidang diabetes melitus dan penyakit jantung untuk validitas isi, tampilan, keterbacaan dan kejelasan terdapat masukan penambahan jawaban “saya tidak tahu”. Versi final dari instrumen HDFQ menjadi 25 item dengan domain risiko final terdiri dari riwayat keluarga, usia, jenis kelamin, merokok, aktivitas fisik, kontrol gula darah, kolesterol, tekanan darah, berat badan, dan pengetahuan individu jika penyakit jantung ada (Wagner et al., 2020). Penilaian hasil jawaban instrumen HDFQ jawaban benar sesuai jawaban diberi skor 1 dan jawaban salah tidak sesuai jawaban atau saya tidak tahu diberi nilai nol. Skor total berkisar 0% -100% dan tingkat pengetahuan dikategorikan rendah dengan skor <50% , cukup 50%-70% , dan baik >70% (Kabbadj et al., 2024).

D. Kerangka Teori



Gambar 2 Kerangka Teori

E. Hipotesis

Dalam penelitian yang memiliki variabel berkesinambungan, maka akan terdapat hipotesis. Hipotesis ini akan bersifat dugaan sehingga diperlukan penelitian untuk membuktikan dugaan tersebut. Pada penelitian pengaruh edukasi terhadap pengetahuan risiko sindrom koroner akut pada penderita diabetes melitus memiliki hipotesis berupa adanya pengaruh edukasi risiko sindrom koroner akut terhadap pengetahuan penderita diabetes melitus tentang risiko terjadinya sindrom koroner akut.