

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Kanker Payudara

a. Definisi

Nehwa (2022) menjelaskan bahwa kanker adalah penyakit tidak menular yang ditandai dengan pertumbuhan sel-sel yang tidak normal dan terus-menerus serta tidak terkontrol. Proses ini bisa merusak jaringan di sekitarnya dan berisiko menyebar ke bagian tubuh lainnya. Kanker sering disebut sebagai tumor ganas karena sel-sel yang terbentuk bersifat agresif, yaitu merusak sel-sel sehat di sekitarnya, tumbuh dengan cepat, menyerang jaringan normal, dan menguras nutrisi dari sel tubuh yang sehat.²⁷

Kanker payudara adalah penyakit berbahaya yang muncul dari jaringan payudara, khususnya dari sel-sel yang membentuk saluran atau kantung kecil di dalamnya. Kondisi ini terjadi ketika sel-sel payudara kehilangan kemampuan untuk mengatur dan mengendalikan diri secara normal, sehingga tumbuh dengan cara yang tidak normal, terlalu cepat, dan tidak bisa dikontrol.²⁸ Kanker payudara adalah jenis kanker yang paling banyak terjadi pada wanita, dengan lebih dari 1 dari 10 kasus kanker baru setiap tahunnya terkait dengan penyakit ini. Secara global, kanker payudara merupakan penyebab kematian kedua terbanyak akibat kanker pada perempuan. Penyakit ini biasanya berkembang tanpa gejala

awal yang terlihat, sehingga sebagian besar kasus baru ditemukan saat ada pemeriksaan kesehatan rutin.²⁸

b. Faktor Risiko

Faktor risiko kanker payudara merupakan kondisi yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kanker pada jaringan payudara. Beberapa faktor risiko mencakup faktor genetik, reproduksi dan hormonal, serta gaya hidup tertentu.²⁹

1) Faktor Genetik

a) Riwayat Keluarga dengan Kanker Payudara

Riwayat keluarga adalah salah satu faktor risiko utama yang dapat menyebabkan terjadinya kanker payudara. Wanita yang memiliki keluarga dekat, seperti ibu atau saudara perempuan, yang pernah menderita kanker payudara lebih mungkin mengalami penyakit yang sama. Ini berkaitan dengan kemungkinan adanya perubahan genetik yang turun-temurun dalam keluarga, yang memengaruhi cara sel-sel payudara tumbuh dan berkembang. Penelitian dalam dokumen tersebut menyebutkan bahwa perempuan yang memiliki riwayat keluarga memiliki risiko hingga 6,9 hingga 9,9 kali lebih besar dibandingkan perempuan yang tidak memiliki riwayat keluarga. Temuan ini meningkatkan keyakinan bahwa faktor genetik berperan penting dalam terbentuknya kanker payudara.²⁹

b) Mutasi Pada Gen BRCA

Gen yang berubah disebut sebagai mutasi genetik. Beberapa jenis kanker bisa muncul karena terjadi perubahan pada gen-gen tertentu. Orang tua bisa meneruskan perubahan genetik ke anak-anak mereka. Hanya sebagian kecil dari kanker payudara yang disebabkan oleh mutasi gen yang turun-temurun, yaitu sekitar 5% hingga 10%. Fisiologi tubuh manusia normal melibatkan gen BRCA1 dan BRCA2, yang berperan dalam penyakit kanker payudara. Karena terlibat dalam mengatur pertumbuhan sel kanker, gen-gen ini disebut sebagai penekan tumor. Mutasi pada gen BRCA1 atau BRCA2 bisa membuat seseorang kehilangan kemampuan untuk mengendalikan pertumbuhan kanker. Mutasi ini jarang terjadi, sekitar 1 dari 500 orang yang hidup mengalaminya. Mutasi ini bisa turun dari ibu atau ayah, dan setiap anak memiliki peluang 50% untuk mewarisi mutasi tersebut. Perempuan yang memiliki mutasi BRCA1 atau BRCA2 memiliki risiko hingga 85% untuk terkena kanker payudara sepanjang hidup, dan biasanya didiagnosis lebih dini. Mereka juga cenderung lebih rentan terhadap kanker payudara di kedua sisi dan memiliki risiko lebih tinggi mengidap kanker ovarium dibandingkan wanita yang tidak memiliki mutasi tersebut.³⁰

2) Faktor Reproduksi dan Hormonal

a) Usia Menarce Dini (<12 tahun)

Menarche pada usia dini (≤ 12 –13 tahun) dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara karena memperpanjang durasi paparan hormon estrogen selama masa kehidupan. Paparan hormon yang lebih lama tersebut menyebabkan jaringan epitel payudara mengalami proliferasi lebih sering, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya akumulasi perubahan genetik. Berbagai meta-analisis dan tinjauan pustaka terbaru menunjukkan bahwa usia menarche yang lebih dini secara konsisten berhubungan dengan peningkatan risiko kanker payudara, meskipun besarnya risiko dapat berbeda pada setiap populasi. Hubungan tersebut diduga terjadi karena individu dengan menarche dini mengalami lebih banyak siklus hormonal serta paparan estrogen dan progesteron yang lebih lama terhadap jaringan payudara.^{31,32}

b) Usia Saat Kehamilan Pertama

Kehamilan pertama pada usia lebih tua (sering dikategorikan >30 tahun) berkaitan dengan peningkatan risiko karena wanita mengalami lebih banyak siklus menstruasi (paparan estrogen lebih lama) sebelum mendapatkan efek protektif kehamilan. Kehamilan dini memicu diferensiasi sel epitel

payudara yang bersifat protektif; sebaliknya menunda kehamilan pertama berarti kehilangan periode proteksi tersebut sehingga risiko kumulatif meningkat. Meta-analisis sub tipe juga menunjukkan efek ini cenderung kuat untuk beberapa tipe kanker hormondependen.³³

c) Paritas

Paritas lebih tinggi (lebih banyak kehamilan yang lengkap) umumnya dikaitkan dengan penurunan risiko kanker payudara relatif terhadap nulipara. Mekanismenya terkait perubahan hormon dan maturasi sel payudara yang mengurangi proporsi sel progenitor rentan transformasi. Namun efek ini dapat berbeda menurut status menopausal dan sub tipe tumor; beberapa studi meta menunjukkan perlindungan lebih jelas terhadap sub tipe luminal (HR-positive).³³

d) Usia Menopause

Usia menopause terlambat memperpanjang paparan estrogen endogen sehingga meningkatkan risiko kanker payudara; sebaliknya menopause dini menurunkan paparan kumulatif. Banyak studi besar dan review menegaskan bahwa rentang reproduktif yang lebih panjang (menarche lebih awal + menopause terlambat) meningkatkan risiko, karena

akumulasi paparan hormon yang mendorong proliferasi jaringan.³²

e) Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dan *Hormone Replacement Therapy* (HRT)

Penggunaan hormon eksogen berpengaruh tergantung jenis, durasi, dan kombinasi hormon. Bukti modern menunjukkan bahwa HRT kombinasi estrogen-progestin pada wanita pascamenopause dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker payudara yang bersifat dosis- & durasi-dependen, sedangkan efek estrogen tunggal (pada wanita yang sudah mengalami histerektomi) lebih kecil atau tidak konsisten. Penggunaan kontrasepsi hormonal oral menunjukkan sedikit peningkatan risiko pada pengguna jangka pendek hingga sedang; efeknya biasanya menurun setelah penghentian. Rekomendasi klinis menekankan penilaian risiko vs manfaat individual.³⁴

3) Faktor Gaya Hidup

a) Konsumsi Alkohol

Konsumsi alkohol jelas dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker payudara. Sebuah tinjauan sistematis menunjukkan bahwa alkohol adalah salah satu faktor gaya hidup yang dapat dimodifikasi dan memiliki asosiasi dengan kanker payudara. Alkohol diduga meningkatkan kadar estrogen dan menyebabkan

ketidakseimbangan hormonal serta efek karsinogenik dari metabolit alkohol, sehingga memperbesar kemungkinan transformasi sel payudara.^{35,36}

b) Obesitas

Obesitas atau kelebihan berat badan juga sering muncul sebagai faktor risiko gaya hidup untuk kanker payudara. Dalam umbrella review terbaru, peningkatan BMI pasca-menopause dikaitkan dengan peningkatan risiko kanker payudara. Mekanismenya mungkin melibatkan perubahan metabolisme hormon, resistensi insulin, peradangan kronis, dan peningkatan estrogen perifer dari jaringan lemak.³⁷

c) Merokok (Aktif atau Pasif)

Merokok mengandung karsinogen seperti PAH dan nitrosamin yang mampu merusak DNA sel payudara. Studi epidemiologi mutakhir menemukan bahwa perokok aktif maupun pasif memiliki peningkatan risiko relatif terhadap kanker payudara.²⁹

c. Manifestasi Klinis

Menurut Rosida (2020) manifestasi awal kanker payudara umumnya ditandai dengan timbulnya benjolan pada jaringan payudara, adanya area yang terasa menebal berbeda dibanding jaringan sekitarnya, perubahan ukuran salah satu payudara yang tampak lebih besar atau lebih kecil, serta perubahan bentuk atau posisi puting. Selain itu, dapat muncul cekungan pada kulit payudara, perubahan pada puting seperti

retraksi, keluarnya cairan yang tidak normal, atau ruam di area areola. Keluhan lain mencakup nyeri menetap pada payudara atau ketiak, serta pembengkakan di daerah aksila.³⁸

Pada beberapa kasus, kanker payudara pertama kali terdeteksi ketika sudah mengalami metastasis. Manifestasi klinis pada kanker payudara metastasis sangat bervariasi sesuai dengan organ yang menjadi lokasi penyebaran. Organ yang sering menjadi target metastasis meliputi tulang, hati, paru-paru, dan otak. Gejala dapat berupa penurunan berat badan tanpa sebab yang jelas, demam, menggigil, nyeri tulang, ikterus, atau munculnya keluhan neurologis sesuai area yang terlibat.³⁸

d. Klasifikasi

Klasifikasi kanker payudara antara lain :³⁸

1) Karsinoma Duktal In Situ (DCIS)

DCIS adalah jenis kanker payudara yang tidak menyebar dan paling banyak ditemukan, sekitar 15% dari kasus kanker payudara baru di Amerika Serikat. Istilah in situ berarti pertumbuhan sel yang tidak terkendali masih terbatas di dalam duktus dan belum menyebar ke jaringan di sekitarnya. Karena sifatnya seperti itu, banyak para ahli menganggap DCIS sebagai lesi yang berpotensi menjadi kanker.

Lesi DCIS umumnya tunggal dan hanya terjadi pada satu sisi payudara, namun meningkatkan risiko kanker payudara pada sisi kontralateral. Hanya sebagian kecil kasus yang terdeteksi sebagai massa teraba; sebagian besar didiagnosis melalui mamografi yang

menunjukkan gambaran mikrokalsifikasi berkelompok (*clustered microcalcifications*). DCIS juga dapat muncul dalam bentuk keluarnya cairan patologis dari puting dengan atau tanpa massa yang teraba. Dengan penatalaksanaan yang cepat dan tepat, angka kelangsungan hidup lima tahun pada pasien DCIS mencapai 100%.

2) Karsinoma Lobular In Situ (LCIS)

LCIS ditandai dengan perubahan sel di area lobulus payudara. Kasus LCIS cukup langka, sekitar 4.200 kasus terjadi setiap tahun di Amerika Serikat, dan kemungkinan terdevelop menjadi kanker payudara invasif lebih kecil dibandingkan DCIS. Lesi ini juga dikenal sebagai neoplasia epitel intra-lobular.

Saat ini, LCIS tidak lagi dianggap sebagai penyakit pra-kanker, melainkan lebih sebagai tanda bahwa risiko terserang kanker payudara meningkat. Ciri khas dari LCIS adalah adanya lesi yang berjumlah banyak dan biasanya ditemukan pada kedua sisi tubuh. LCIS biasanya ditemukan secara kebetulan saat melakukan biopsi, karena kondisi ini jarang menunjukkan gejala atau tanda pada pemeriksaan mamografi.

3) Karsinoma Invasif

Karsinoma payudara invasif adalah kelompok tumor yang memiliki jenis-jenis histologis yang sangat beragam. Sebagian besar adalah adenokarsinoma yang berasal dari duktus terminal. Terdapat beberapa varian histologis yang sering ditemukan:

a) Karsinoma Duktal/ Invasif

Merupakan jenis yang paling sering terjadi, mencakup sekitar 75% dari semua kasus kanker payudara. Lesi ini tidak memiliki ciri-ciri histologis yang khusus. Secara klinis, tumor biasanya memiliki tekstur keras dan terasa seperti butiran pasir saat dipotong. Biasanya komponen DCIS ditemukan di dalam jaringan tumor.

Karsinoma duktal invasif biasanya menyebar ke kelenjar getah bening di bawah lengan, serta bisa menyebar ke tulang, paru-paru, hati, dan otak. Prognosisnya lebih tidak baik dibandingkan dengan jenis adenokarsinoma lainnya, misalnya tipe mucinous, colloid, tubular, dan medullary.

b) Karsinoma Lobular Invasif

Tipe ini menyusun 5 hingga 10 persen dari semua kanker payudara. Dalam klinis, lesi sering muncul sebagai area yang mengalami penebalan tidak jelas di payudara. Gambar mikroskopisnya spesifik, terdiri dari sel-sel kecil yang berdiri sendiri dan tersusun seperti pola file India.

Karsinoma lobular invasif biasanya berkembang di sekitar duktus dan lobulus, memiliki karakteristik multisentris, dan lebih sering muncul di kedua payudara dibandingkan karsinoma duktal. Metastasis lebih sering terjadi ke tempat-

tempat yang tidak biasa seperti meninges dan permukaan serosa.

Prognosisnya serupa dengan karsinoma duktal invasif.

c) Karsinoma Tubular

Jenis ini hanya meliputi sekitar 2% dari total kanker payudara.

Diagnosis diberikan jika lebih dari 75 persen dari massanya tumor terdiri dari struktur tabung. Metastasis ke kelenjar getah bening di ketiak sangat langka, sehingga kemungkinan sembuh lebih tinggi dibandingkan jenis lainnya.

d) Karsinoma Medular

Mencakup sekitar 5–7% dari kanker payudara. Dalam hal histologis, terdapat inti sel yang tidak berdiferensiasi dengan baik, pola pertumbuhan berupa syncytial, batas tumor yang jelas, serta adanya infiltrasi sel limfosit dan sel plasma. Lesi ini hanya sedikit atau tidak menunjukkan komponen DCIS. Prognosisnya baik jika hanya tipe medular, tetapi prognosis akan memburuk jika terdapat campuran komponen duktal invasif.

e) Karsinoma Musinosa atau Koloid

Jenis ini menyusun sekitar 3% dari kasus kanker payudara.

Ditandai oleh adanya banyak mucin ekstraseluler yang membungkus kelompok sel tumor tersebut. Karsinoma ini tumbuh perlahan dan biasanya ukurannya besar. Bila komponen musinosa mendominasi, prognosisnya umumnya baik.

e. Pemeriksaan Penunjang

Kumar et al (2005) menyebutkan pemeriksaan penunjang yang dilakukan antara lain:³⁸

1) Mamografi

Mamografi adalah cara yang dipilih untuk mendeteksi kanker payudara lebih awal, terutama pada kelainan yang tidak bisa dirasakan dengan sentuhan. Hasil gambar dari pemeriksaan mamografi biasanya harus diperiksa lebih lanjut dengan cara seperti Biopsi dengan Jarum Halus , biopsi dengan jarum core, atau biopsi bedah.

2) Ultrasonografi

Ultrasonografi membantu membedakan antara benjolan yang keras dan benjolan yang berisi cairan, serta digunakan untuk mengetahui ukuran dan sifat-sifat massa payudara dengan lebih jelas.

3) Biopsi

Biopsi perlu dilakukan apabila pemeriksaan fisik atau mamografi menunjukkan kecurigaan terhadap keganasan. Terdapat beberapa jenis biopsi yang dapat digunakan:

a) *Fine Needle Aspiration Biopsy* (FNAB)

FNAB dilakukan dengan cara mengambil sampel jaringan tumor menggunakan jarum yang tipis, lalu sampel tersebut diperiksa dengan mikroskop. Namun, FNAB memiliki keterbatasan karena sering kali tidak bisa menentukan tingkat (grade) tumor

dan tidak selalu memberikan diagnosis yang jelas, sehingga mungkin diperlukan pemeriksaan biopsi tambahan.

b) *Core Biopsy*

Prosedur ini menggunakan jarum yang ukurannya lebih besar untuk mengambil contoh jaringan berbentuk silinder. Keunggulan dari core biopsy adalah kemampuannya untuk membedakan antara tumor invasif dan non-invasif serta menentukan tingkat keparahan tumor.

c) Biopsi Terbuka

Biopsi terbuka dilakukan ketika hasil mamografi menunjukkan tanda-tanda yang mencurigakan atau ketika hasil pemeriksaan FNAB atau biopsi core tidak memberikan jawaban yang jelas.

- i. Biopsi eksisional dilakukan dengan mengangkat seluruh tumor beserta sedikit jaringan sehat di sekitarnya, biasanya untuk tumor yang bisa dioperasi atau berada pada tahap awal.
- ii. Biopsi insisional hanya mengambil sebagian dari tumor, biasanya dilakukan pada tumor yang sudah tidak bisa dioperasi lagi. Jaringan yang diambil selanjutnya diperiksa dengan cara patologi anatomi.

d) *Sentinel Node Biopsy*

Prosedur ini bertujuan untuk mengetahui apakah kelenjar getah bening di daerah aksila atau parasternal terlibat, dengan cara

mendeteksi dan mengambil kelenjar getah bening sentinel sebagai kelenjar pertama yang menerima aliran limfe dari tumor.

4) Pemeriksaan Histopatologi

Pemeriksaan histopatologi merupakan standar emas dalam menegakkan diagnosis kanker payudara. Pemeriksaan ini dapat dilakukan menggunakan spesimen potong beku (*frozen section*) maupun preparat parafin.

Sumber spesimen histopatologi dapat berupa:

- a) Core biopsy
- b) Biopsi eksisional untuk tumor berukuran < 3 cm
- c) Biopsi insisional pada tumor operabel berukuran > 3 cm sebelum tindakan definitif, atau pada tumor inoperabel
- d) Spesimen mastektomi beserta pengambilan kelenjar getah bening
- e) Pemeriksaan imunohistokimia untuk identifikasi sub tipe molekuler dan ekspresi reseptor

f. Pencegahan

Pencegahan kanker payudara bertujuan untuk mengurangi jumlah orang yang terkena penyakit kanker payudara dan secara tidak langsung juga mengurangi jumlah kematian yang disebabkan oleh kanker payudara. Cara paling baik untuk mencegah penyakit tidak menular adalah dengan memberikan edukasi kesehatan dan mendeteksi penyakit sejak dini,

seperti kanker payudara.

Adapun strategi pencegahan yang dilakukan antara lain:

1) Pencegahan Primer

Pencegahan primer termasuk dalam promosi kesehatan karena dilakukan kepada orang yang sehat dengan cara menghindari terpapar berbagai faktor yang bisa menyebabkan penyakit. Pencegahan primer adalah cara melakukan gaya hidup sehat agar bisa mencegah terjadinya kanker payudara.³⁹

2) Pencegahan Sekunder

Pencegahan ini diberikan kepada orang-orang yang berisiko mengalami kanker payudara. Semua perempuan memang memiliki siklus menstruasi yang sehat dan normal. Pencegahan ini dilakukan dengan mendeteksi dini gejala SADARI, melakukan pemeriksaan USG, serta tes mamografi yang memiliki akurasi sebesar 90%. Namun, wanita yang sehat tidak sebaiknya melakukan mamografi secara terus-menerus karena mamografi bisa menjadi salah satu faktor yang meningkatkan risiko terkena kanker payudara. Oleh karena itu, penggunaan mamografi memerlukan pertimbangan.³⁹

3) Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier ini biasanya dilakukan untuk orang-orang yang sudah diketahui menderita kanker payudara. Pemberian obat yang sesuai untuk pasien kanker payudara berdasarkan tahap penyakitnya, dengan maksud untuk mengurangi gangguan dan

meningkatkan usia harapan hidup. Pencegahan tersier bertujuan bukan hanya untuk terus melanjutkan pengobatan dan diagnosis, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas hidup pasien serta mencegah terjadinya komplikasi penyakit.³⁹

2. Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI)

a. Definisi

Menurut Nisman (2011), pemeriksaan payudara sendiri atau SADARI adalah cara wanita mengawasi kondisi payudaranya sendiri. Pemeriksaan ini dilakukan dengan cara-cara yang mudah dan bertujuan untuk menemukan gejala atau tanda-tanda awal kanker payudara. SADARI bisa dilakukan oleh setiap wanita tanpa merasa malu karena tidak memerlukan bantuan orang lain, tidak ada biaya, dan hanya memakan waktu sekitar lima menit, sehingga tetap bisa dilakukan meskipun sibuk dengan banyak aktivitas. Pemeriksaan ini tidak memakan waktu khusus dan bisa dilakukan saat mandi atau ketika sedang berbaring. SADARI sebaiknya dimulai sejak perempuan mulai mengalami menstruasi. Sensitivitas metode ini dalam mendeteksi kanker payudara berkisar antara 20 sampai 30 persen.⁴⁰

SADARI merupakan metode pemeriksaan mandiri yang dilakukan oleh perempuan sebagai upaya deteksi dini terhadap kanker payudara dengan cara mengenali adanya benjolan atau perubahan lain yang mencurigakan.⁴⁰ Pemeriksaan ini merupakan tindakan sistematis

dan dilakukan secara rutin oleh setiap wanita sebagai bagian dari langkah awal dalam mendeteksi kemungkinan kelainan pada payudara.

b. Tujuan

Tujuan Pelaksanaan sadarai ialah sebagai berikut:⁴¹

- 1) SADARI berfungsi untuk mendeteksi kanker payudara secara dini, bukan sebagai metode pencegahan. Melalui deteksi pada tahap awal, kanker payudara dapat diketahui sebelum berkembang lebih lanjut, sehingga penatalaksanaan atau terapi yang diberikan lebih cepat dan mampu meningkatkan peluang kelangsungan hidup penderita.
- 2) Deteksi dini melalui SADARI turut berkontribusi dalam menurunkan angka kematian, karena kasus yang ditemukan pada stadium awal umumnya memiliki prognosis lebih baik dan harapan hidup yang lebih panjang.

Selain itu, wanita yang sudah mengalami menstruasi, baik yang masih remaja maupun yang sudah memasuki usia menopause, dapat melakukan pemeriksaan payudara sendiri. SADARI sangat direkomendasikan terutama untuk wanita yang memiliki faktor-faktor risiko, seperti memiliki riwayat keluarga menderita kanker payudara, datang bulan pertama kali di usia sangat muda, menopause terjadi lebih lambat dari biasanya, melahirkan anak pertama setelah berusia 35 tahun, memiliki kebiasaan merokok, penggunaan obat hormonal dalam jangka waktu lama, belum menikah, serta yang tidak pernah menyusui.

c. Manfaat

Deteksi dini merupakan langkah penting dalam mengidentifikasi adanya kelainan, seperti tumor atau benjolan pada payudara, sehingga dapat menurunkan risiko kematian akibat kanker payudara.⁴² Upaya deteksi secara awal ini juga berperan dalam meningkatkan peluang kelangsungan hidup bagi perempuan yang mengalami kanker payudara.

Diperkirakan sekitar 85% dari benjolan atau perubahan pada payudara pertama kali ditemukan oleh orang itu sendiri melalui pemeriksaan mandiri yang dilakukan dengan cara yang benar. SADARI adalah cara yang paling praktis, cepat, mudah, dan murah untuk mendeteksi kanker payudara lebih dini. Pemeriksaan ini membantu memastikan bahwa kondisi payudara tetap sehat dan normal, serta memungkinkan deteksi dini gangguan seperti infeksi, tumor, atau kanker. Pengobatan kanker payudara pada tahap awal memberikan peluang sembuh yang sangat besar, hampir mencapai 95%.²⁷

d. Cara Melakukan SADARI

Salah satu cara mengenali kanker payudara secara awal adalah dengan melakukan pemeriksaan payudara sendiri. Pemeriksaan ini dilakukan secara teratur setiap bulan. Pada wanita usia subur, SADARI dianjurkan dilakukan 7 sampai 10 hari setelah haid selesai dengan mengikuti cara pemeriksaan tertentu. Sementara itu, bagi wanita yang sudah memasuki masa menopause, sebaiknya pemeriksaan dilakukan pada tanggal yang sama setiap bulannya.²⁷

Pelaksanaan SADARI sebaiknya memakan waktu sekitar 10 hingga 15 menit, dengan menggunakan ujung jari untuk menyentuh seluruh bagian payudara hingga ke area ketiak. Pemeriksaan secara rutin membantu seseorang memahami kondisi payudaranya yang normal, sehingga perubahan atau benjolan bisa dideteksi lebih awal. Jika ada benjolan yang ditemukan, segera konsultasikan ke tenaga kesehatan untuk pemeriksaan lebih lanjut. Menurut Yayasan Kanker Indonesia, cara melakukan SADARI adalah seperti ini.⁴³

- 1) Mengamati perubahan payudara di depan cermin
 - a) Langkah pertama, perhatikan perubahan dalam bentuk dan ukuran payudara, termasuk apakah kedua payudara tersebut terlihat seimbang atau tidak. Periksa juga perubahan pada ujung puting serta kondisi kulit di sekitar payudara. Pemeriksaan dilakukan dengan posisi berdiri tegak di hadapan cermin, kedua lengan direntangkan lurus ke bawah dan berada di sisi tubuh.
 - b) Langkah kedua, angkat kedua tangan ke atas kepala sehingga bagian tubuh tersebut terlihat dengan jelas, lalu periksa adanya perubahan seperti retraksi kulit (bagian payudara tertarik ke dalam), tanda inflamasi atau peradangan, terdapatnya pembengkakan, kemerahan, rasa nyeri, atau adanya perlekatan tumor pada otot.
 - c) Langkah ketiga, ulangi pemeriksaan sebelumnya dengan posisi kedua tangan ditempatkan di pinggang. Tegangkan otot dada

agar dapat membantu menunjukkan perubahan atau kelainan pada payudara

- 2) Mengamati perubahan payudara sambil berdiri atau berbaring
 - a) Langkah pertama, angkat tangan kiri ke belakang kepala. Pemeriksaan dapat dilakukan sambil berdiri atau berbaring. Gunakan telapak tangan serta ujung jari untuk memeriksa payudara sebelah kanan, lalu ulangi langkah tersebut untuk payudara sebelah kiri. Jika dilakukan saat berbaring, miringkan tubuh ke kiri dengan kedua lutut sedikit ditekuk dan letakkan bantal di bawah bahu kanan agar memudahkan pemeriksaan area tersebut.
 - b) Langkah kedua dalam metode vertical strip, sentuh seluruh bagian payudara secara vertikal, mulai dari tulang klavikula hingga garis bra di bagian bawah, serta dari garis tengah dada hingga garis tengah ketiak. Tekan dengan lembut tetapi cukup keras agar dapat merasakan adanya benjolan atau bagian yang terlihat lebih tebal.
 - c) Langkah ketiga dalam metode ini adalah memulai dari bagian atas payudara, terutama untuk payudara yang ukurannya lebih besar. Gerakkan ujung jari-jari secara berputar di sekitar area payudara sambil memeriksa apakah terdapat benjolan. Buat setidaknya tiga putaran kecil menuju puting. Lakukan pemeriksaan dua kali, yaitu pertama dengan tekanan lembut dan

kedua dengan tekanan yang lebih keras. Jangan lupa untuk memeriksa area di bawah areola dengan menggunakan tiga jari tengah.

- d) Langkah keempat, tekan lembut puting dengan ibu jari dan jari telunjuk untuk mengetahui apakah ada cairan yang keluar. Lakukan pada kedua puting secara bergantian.
- e) Langkah kelima adalah memeriksa seluruh bagian payudara hingga area ketiak secara teliti dengan posisi tangan rileks diletakkan di samping tubuh. Ulangi semua langkah di atas untuk melakukan pemeriksaan payudara di sisi kanan.

e. Pedoman Pemeriksaan SADARI

Pemeriksaan payudara sendiri atau disebut SADARI menggunakan istilah yang dirancang agar seorang wanita lebih mudah memahami dan mengingat apakah terdapat keanehan pada payudara atau tidak. Istilah tersebut antara lain:²⁷

- 1) Apakah terdapat perbedaan bentuk payudara?
- 2) Apakah terdapat ketidaknormalan pada kulit payudara, misalnya berbentuk kerut atau mengeluk (seperti kulit jeruk)?
- 3) Apakah saat menekan puting terdapat cairan lain selain ASI (jika sedang menyusui)? Cairan tersebut dijelaskan bagaimana warnanya?
- 4) Apakah terdapat benjolan di payudara dan sekitarnya hingga ketiak?

5) Jika ada benjolan, bagaimana perasaan terhadap benjolan tersebut?

Apakah keras, lunak atau berisi cairan?

6) Seberapa besar benjolan tersebut? Apakah benjolan tersebut dapat digerakkan atau menetap?

Latifatussarifah dkk menuliskan Pedoman hasil pemeriksaan SADARI yang dapat dipergunakan untuk melihat dan menilai apakah benjolan tersebut termasuk kanker payudara sebagai berikut:²⁷

Tabel 1 Pedoman SADARI

No	Jenis Pemeriksaan	Payudara Normal	Kanker Payudara
1.	Pengamatan	Simetris	Asimetris
		Tidak Tampak Benjolan	Ada benjolan
		Tekstur kulit normal	Tekstur kulit seperti kulit jeruk atau kemerahan
		Puting normal	Puting masuk kedalam (retraksi)
		Tidak keluar cairan	Cairan berwarna bening, kuning dan berbau
		Tidak ada peradangan	Ada peradangan
2.	Perabaan (palpasi)	Tidak teraba benjolan	Teraba benjolan keras
			Tidak dapat di gerakkan
			Permukaan tidak rata, dan terdapat nyeri tekan

3. Perilaku

Secara biologis, perilaku adalah tindakan atau aktivitas yang dilakukan oleh makhluk hidup. Oleh karena itu, semua makhluk hidup, baik tumbuhan, hewan maupun manusia, memiliki perilaku yang merupakan bentuk respons terhadap lingkungan di sekitar mereka. Perilaku dapat didefinisikan sebagai seluruh bentuk tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau dapat diamati oleh orang lain serta organisme lainnya. Selain itu, perilaku dianggap sebagai respons atau reaksi yang dilakukan

seseorang terhadap rangsangan yang berasal dari luar, serta terlihat dalam suatu tindakan tertentu.

Menurut Notoatmodjo (2014), perilaku dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu perilaku yang tidak terlihat (*covert behavior*) dan perilaku yang tampak jelas (*overt behavior*). Perilaku tertutup adalah respons dari seseorang terhadap rangsangan yang berasal dari dalam diri mereka sendiri, sehingga tidak bisa diamati atau dikenali secara langsung oleh orang lain. Perilaku yang terbuka adalah bentuk respons atau tanggapan seseorang terhadap suatu rangsangan, yang nampak dalam tindakan nyata, sehingga bisa diamati dan dipahami oleh orang lain secara jelas.⁴⁴

Skinner (1938) menyatakan bahwa perilaku seseorang muncul akibat adanya hubungan antara stimulus, individu, dan respons, yang dikenal sebagai teori S-O-R (*Stimulus–Organism–Response*). Selain itu, Skinner membagi perilaku menjadi dua kategori, yaitu perilaku bawaan dan perilaku operan. Perilaku bawaan adalah tindakan yang muncul secara alami sejak lahir, seperti refleks dan keinginan semula jadi, sedangkan perilaku operan merupakan tindakan yang terbentuk melalui pengalaman dan pembelajaran. Perilaku operan dalam jenis ini lebih mencolok karena sebagian besar perilaku manusia didapatkan, dibentuk, dan dikendalikan melalui kesadaran yang dimiliki individu tersebut..⁴⁵

Terdapat tiga asumsi dasar mengenai perilaku, yaitu pertama perilaku terjadi karena adanya penyebab, kedua perilaku bersifat dinamis atau digerakkan oleh suatu dorongan, dan yang ketiga perilaku memiliki

arah yang mengacu pada tujuan tertentu. Perilaku manusia juga dipengaruhi oleh berbagai pengalaman serta interaksi dengan lingkungan, yang kemudian diwujudkan dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan tindakan.⁴⁵

Perubahan perilaku dipengaruhi oleh persepsi individu terhadap risiko. Seseorang yang memahami adanya risiko terhadap kesehatannya cenderung berupaya menghindari risiko tersebut. Perubahan perilaku dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya persepsi dan motivasi. Persepsi berperan dalam membentuk kesadaran individu terhadap suatu kondisi, sedangkan motivasi menjadi dasar pendorong untuk melakukan perubahan perilaku.⁴⁵

4. Perilaku Kesehatan

a. Pengertian

Perilaku kesehatan mencakup semua tindakan yang dilakukan seseorang untuk mempertahankan, meningkatkan, atau memulihkan kondisi kesehatan serta kualitas hidupnya. Perilaku kesehatan tidak hanya mencakup tindakan yang bisa dilihat secara langsung, tetapi juga dipengaruhi oleh proses berpikir seperti pengetahuan, keyakinan, persepsi, dan motivasi yang dimiliki seseorang dalam mengambil keputusan terkait kesehatannya.⁴⁶ Secara menyeluruh, perilaku kesehatan merupakan serangkaian tindakan atau kebiasaan yang dilakukan secara rutin dan teratur dengan tujuan untuk mempertahankan kesehatan, mencegah munculnya penyakit, mendeteksi penyakit secara dini, serta mengendalikan kemajuan penyakit tersebut..⁴⁷ Berdasarkan

penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa perilaku kesehatan adalah semua tindakan yang dilakukan secara sadar dengan tujuan mempertahankan, meningkatkan, serta memulihkan kesehatan seseorang melalui berbagai upaya seperti promosi, pencegahan, pengobatan, dan rehabilitasi.

b. Dimensi Perilaku Kesehatan

Menurut Glanz (2025), perilaku kesehatan terdiri atas empat dimensi utama, yaitu:⁴⁶

1) *Preventif Health Behaviour*

Preventive Health Behavior merupakan perilaku yang bertujuan mencegah timbulnya penyakit atau mengurangi faktor risiko sebelum penyakit terjadi. Perilaku ini dilakukan oleh individu yang berada dalam kondisi sehat sebagai bentuk upaya mempertahankan kesehatan dan mencegah munculnya masalah kesehatan.

2) *Ilness Behavior*

Illness behavior merupakan perilaku yang ditunjukkan seseorang ketika mulai merasakan adanya tanda atau gejala suatu penyakit. Pada tahap ini, individu berupaya mengenali kondisi kesehatannya dengan mencari informasi, berkonsultasi dengan tenaga kesehatan, atau melakukan pemeriksaan untuk memperoleh diagnosis dan penanganan yang sesuai.

3) *Sick-Role Behaviour*

Sick-Role Behaviour merupakan perilaku yang dilakukan individu setelah dinyatakan menderita suatu penyakit. Perilaku ini mencakup kepatuhan terhadap pengobatan, mengikuti anjuran tenaga kesehatan, menjalani terapi, melakukan kontrol kesehatan secara berkala, serta berpartisipasi aktif dalam proses pemulihan guna mencapai kondisi kesehatan yang optimal.

4) *Health Promoting Behaviour*

Health promoting behaviour merupakan perilaku yang bertujuan meningkatkan derajat kesehatan dan kualitas hidup melalui penerapan gaya hidup sehat. Perilaku ini meliputi konsumsi makanan bergizi seimbang, aktivitas fisik secara teratur, pengelolaan stres, menjaga pola istirahat yang cukup, serta menghindari perilaku berisiko yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan.

c. Klasifikasi Perilaku Sehat

Becker (1979) mengajukan klasifikasi perilaku yang berhubungan dengan kesehatan (*health behaviour related*) sebagai berikut: ⁴⁸

1) Perilaku Kesehatan (*Health Behaviour*)

Perilaku kesehatan mencakup berbagai tindakan dan kegiatan yang dilakukan seseorang untuk menjaga serta meningkatkan kondisi kesehatannya. Hal itu mencakup berbagai langkah-langkah untuk mencegah penyakit, menjaga kebersihan diri, memilih makanan

yang tepat, menjaga lingkungan yang bersih, serta berbagai kebiasaan hidup dengan gaya positif yang berdampak baik bagi kesehatan.

2) Perilaku Sakit (*Ilness Behaviour*)

Perilaku sakit merupakan segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan seseorang yang sedang merasa sakit, dengan tujuan untuk memahami kondisi kesehatannya sendiri atau merasakan sakit yang dialaminya. Meliputi kemampuan atau pengetahuan seseorang dalam mengenali jenis penyakit, mengetahui penyebab munculnya penyakit tersebut, serta upaya-upaya yang perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya penyakit itu.

3) Perilaku Peran Sakit

Perilaku peran sakit merujuk pada semua tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang sedang sakit dengan tujuan mencapai kesembuhan. Selain memengaruhi kesehatan atau sakitnya sendiri, perilaku tersebut juga berdampak pada orang lain, terutama pada anak-anak yang belum memiliki kesadaran dan tanggung jawab terhadap kesehatannya.

d. Domain Perilaku

1) Pengetahuan

Pengetahuan muncul dari proses seseorang merasakan atau mengenali suatu objek, kemudian objek tersebut diproses melalui berpikir, sehingga membentuk pemahaman yang lebih dalam.

Pengetahuan merupakan dasar yang penting dalam membantu seseorang mengambil keputusan dan menentukan tindakan yang tepat saat menghadapi berbagai masalah. Tanpa memiliki pemahaman yang cukup, seseorang akan merasa kesulitan dalam mengambil keputusan dan menentukan sikap serta perilaku yang sesuai. Pengetahuan diklasifikasikan kedalam 4 jenis yaitu:⁴⁵

a) Pengetahuan Faktual

Pengetahuan muncul dari proses seseorang mengindra suatu objek, lalu mengolahnya melalui proses berpikir hingga terbentuk pemahaman yang jelas. Pengetahuan merupakan fondasi yang penting dalam proses pengambilan keputusan dan pemilihan tindakan seseorang ketika menghadapi berbagai jenis masalah. Tanpa memiliki pengetahuan yang cukup, seseorang akan merasa sulit dalam memutuskan sikap dan tindakan yang benar.

b) Pengetahuan Konseptual

Pengetahuan yang menunjukkan keterkaitan antar unsur dalam suatu struktur yang lebih luas, meliputi pemahaman tentang klasifikasi, kategori, prinsip, generalisasi, serta teori yang membentuk suatu kerangka berpikir.

c) Pengetahuan Prosedural

Pengetahuan yang berhubungan dengan pemahaman mengenai langkah-langkah atau tahapan dalam melakukan suatu tindakan

atau menyelesaikan suatu tugas, baik dalam situasi rutin maupun baru.

d) Pengetahuan Metakognitif

Pengetahuan yang mencakup kesadaran individu terhadap proses berpikirnya sendiri, termasuk kemampuan dalam mengatur, memantau, serta mengevaluasi strategi belajar dan pemahaman diri.

Dalam taksonomi kognitif, proses berpikir terdiri dari enam tingkatan, yaitu:⁴⁵

a) Mengingat (*remember*)

Kemampuan untuk mengenali dan menarik kembali informasi yang tersimpan dalam memori jangka panjang, baik berupa fakta, konsep, maupun istilah.

b) Memahami (*understand*)

Kemampuan untuk memahami makna informasi yang diperoleh dengan menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah dimiliki, yang dapat dilihat dari berbagai aktivitas seperti menafsirkan, memberi contoh, mengklasifikasikan, merangkum, menarik kesimpulan, membandingkan, dan menjelaskan.

c) Mengaplikasikan (*apply*)

Kemampuan untuk menggunakan pengetahuan dan langkah-langkah tertentu dalam mengatasi masalah atau menjalankan

suatu pekerjaan, baik dalam situasi yang sudah biasa maupun yang baru.

d) Menganalisis (*analyze*)

Kemampuan menguraikan suatu permasalahan ke dalam unsur-unsur penyusunnya serta memahami hubungan antar unsur tersebut, meliputi kegiatan membedakan, mengorganisasikan, dan mengidentifikasi makna tersirat.

e) Mengevaluasi (*evaluate*)

Kemampuan mengevaluasi informasi atau tindakan berdasarkan kriteria dan standar tertentu, dengan cara memeriksa dan memberikan kritik secara objektif.

f) Membuat (*create*)

Kemampuan mengombinasikan berbagai unsur pengetahuan untuk menghasilkan gagasan, rencana, atau produk baru yang lebih inovatif.

2) Sikap

Sikap adalah salah satu faktor psikologis yang turut mempengaruhi pembentukan perilaku seseorang. Sikap merupakan kecenderungan seseorang dalam memberikan penilaian atau evaluasi terhadap suatu objek, tindakan, atau kondisi, yang dapat berupa penilaian positif atau negatif.⁴⁸ Menurut Ajzen, sikap adalah penilaian yang dilakukan seseorang terhadap suatu perilaku, yang didasarkan pada keyakinan tentang akibat-akibat yang mungkin terjadi akibat dari

perilaku tersebut. Sikap yang positif dapat meningkatkan kemungkinan seseorang memiliki niat untuk melakukan suatu perilaku, sementara sikap yang negatif biasanya mengurangi niat tersebut.⁴⁹

a) Menerima (*receiving*)

Menerima berarti seseorang bersedia dan memberi perhatian terhadap rangsangan yang diberikan.

b) Merespon (*responding*)

Memberi jawaban ketika ada pertanyaan, menyelesaikan tugas yang diberikan merupakan upaya untuk menjawab pertanyaan atau menyelesaikan tugas yang diberikan.

c) Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk melakukan atau membahas suatu hal yang telah diterima.

d) Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala hal yang telah dipilih dan menghadapi semua risiko yang mungkin timbul.

Myers & Twenge (2022) menyatakan bahwa ada 3 komponen yang membentuk sikap:⁵¹

a) Komponen Kognitif (komponen perseptual)

Komponen kognitif adalah bagian yang terkait dengan pengetahuan, keyakinan, atau cara seseorang memandang suatu objek.

b) Komponen Afektif (komponen emosional)

Komponen afektif adalah bagian yang berkaitan dengan perasaan atau emosi seseorang, misalnya merasa senang, tidak senang, setuju, atau tidak setuju terhadap sesuatu yang dibicarakan.

c) Komponen Konatif (komponen perilaku)

Komponen konatif adalah bagian yang berkaitan dengan kecenderungan seseorang untuk bertindak sesuai dengan sikap yang dimilikinya.

3) Praktik atau Tindakan

Tindakan merupakan wujud perilaku individu yang dapat diamati secara langsung sebagai respons terhadap rangsangan tertentu. Menurut Notoatmodjo (2018), tindakan termasuk respons terbuka yang tampak dalam bentuk aktivitas atau perbuatan nyata. Pengetahuan dan sikap seseorang tidak selalu langsung tercermin dalam tindakan, karena diperlukan dukungan faktor tertentu serta situasi yang memungkinkan perilaku tersebut diterapkan.⁵²

a) Persepsi (*Perception*), yaitu kemampuan untuk mengenali dan memahami objek yang terkait dengan tindakan yang akan dilakukan.

b) Respons terpimpin (*Guided Response*), yaitu kemampuan melakukan suatu tindakan dengan urutan yang tepat berdasarkan bimbingan.

- c) Mekanisme (*Mechanism*), yaitu kemampuan untuk melakukan tindakan secara otomatis karena sudah menjadi kebiasaan.
- d) Adaptasi (*Adaptation*), kemampuan untuk melakukan perubahan tindakan secara tepat tanpa mengurangi kebenaran dari prosedur yang dijalankan.
- e. Faktor Perilaku

Menurut Lawrence Green pada tahun 1991, perilaku kesehatan seseorang dapat dipahami dengan menggunakan model PRECEDE–PROCEED. Model ini berfungsi sebagai dasar dalam merencanakan serta mengevaluasi program promosi kesehatan. Tahapan PRECEDE yang mencakup fase pertama hingga keempat berfokus pada proses perencanaan program, sedangkan tahapan PROCEED pada fase kelima sampai delapan berhubungan dengan pelaksanaan serta evaluasi terhadap perilaku kesehatan yang dilakukan. Seluruh proses tersebut mencapai tahap kedelapan, yaitu merancang program, menerapkan intervensi, serta mengevaluasi hasil program. Fase ketiga dalam model ini adalah tahap penilaian edukatif yang menekankan tiga faktor utama yang berpengaruh dalam membentuk perilaku positif pada individu. Ketiga faktor tersebut meliputi.⁴⁴

1) Faktor Predisposisi

Faktor predisposisi merujuk pada faktor-faktor internal yang membentuk dorongan awal seseorang untuk melakukan suatu perilaku. Ini mencakup pengetahuan, persepsi, dan sikap individu.

Faktor ini membentuk dasar adanya niat untuk berperilaku, tetapi tidak selalu cukup untuk memicu tindakan nyata. Seseorang mungkin memiliki pengetahuan yang memadai tentang kesehatan, tetapi tetap tidak menjalankan perilaku sehat karena kurangnya kemampuan atau dukungan dari lingkungan sekitarnya.⁵³

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan sikap seseorang memiliki hubungan yang signifikan dengan kebiasaan melakukan pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) dengan tingkat kepercayaan kurang dari 0,05, yang menunjukkan bahwa peningkatan pada kedua variabel tersebut dapat berkontribusi positif terhadap praktik pemeriksaan tersebut.⁵⁴

2) Faktor Pemungkin

Faktor pemungkin (*enabling factors*) merupakan kondisi atau sumber daya yang memfasilitasi serta memungkinkan suatu perilaku kesehatan dapat dilakukan. Faktor ini mencakup keterampilan individu, ketersediaan fasilitas dan sarana prasarana, akses terhadap informasi, serta pelayanan kesehatan. Dalam teori Lawrence Green, faktor pemungkin berperan sebagai jembatan antara niat dan tindakan, di mana tanpa adanya faktor pemungkin yang memadai, niat individu untuk berperilaku sehat tidak dapat diwujudkan menjadi tindakan nyata.⁵⁵

Hasil kajian intervensi pendidikan kesehatan menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media pembelajaran berpengaruh terhadap peningkatan perilaku SADARI pada remaja. Penelitian tersebut menemukan adanya perbedaan perilaku SADARI yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi edukasi, yang menunjukkan bahwa penyediaan materi edukasi yang menarik, mudah dipahami, dan mudah diakses dapat membantu remaja mempelajari serta mempraktikkan langkah-langkah SADARI dengan lebih baik.^{23,24,26}

Selain itu, penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa terpaparnya informasi berhubungan erat dengan kebiasaan melakukan pemeriksaan payudara sendiri, yaitu SADARI. Studi tentang faktor-faktor yang memengaruhi perilaku pemeriksaan SADARI pada remaja dan wanita muda menunjukkan bahwa responden yang sering mendapat informasi terkait SADARI cenderung lebih rajin melakukan pemeriksaan secara berkala dibandingkan responden yang tidak sering mendapatkan informasi. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa perbedaan ini signifikan ($p = 0,000$). Temuan ini menunjukkan bahwa paparan informasi memainkan peran penting sebagai faktor pendukung dalam membentuk perilaku SADARI, terutama pada kelompok remaja yang masih berada dalam tahap pembentukan perilaku kesehatan.⁵⁶

3) Faktor Penguat

Faktor penguat (*reinforcing factors*) merupakan faktor yang memberikan penguatan positif atau negatif setelah suatu perilaku dilakukan, sehingga dapat mempengaruhi keberlanjutan perilaku tersebut. Menurut teori Lawrence Green, faktor penguat mencakup dukungan sosial, peran tenaga kesehatan, teman sebaya, keluarga, serta figur yang dianggap penting oleh individu. Faktor ini berperan dalam memperkuat keyakinan dan motivasi seseorang untuk terus melakukan perilaku kesehatan, termasuk perilaku pemeriksaan payudara sendiri (SADARI).⁵⁵

Dukungan dari keluarga merupakan salah satu faktor penting yang memperkuat kebiasaan melakukan pemeriksaan payudara sendiri (SADARI), di mana remaja yang memiliki dukungan keluarga cenderung lebih rutin melakukan pemeriksaan tersebut dibandingkan remaja yang tidak mendapatkan dukungan keluarga. Penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang berpengaruh antara dukungan dari keluarga dan teman sebaya dalam mendorong remaja untuk melakukan pemeriksaan payudara sendiri, serta paparan informasi juga berperan dalam membentuk perilaku deteksi dini.⁵⁷ Temuan dari studi di sekolah menengah atas menunjukkan bahwa perilaku SADARI dipengaruhi secara signifikan oleh paparan informasi, dukungan keluarga, dan dukungan teman sebaya. Hal ini menunjukkan bahwa dukungan

sosial berperan sebagai faktor penguat dalam mengembangkan kebiasaan pemeriksaan payudara sendiri.⁵⁸

5. Remaja (Adolescence)

a. Definisi Remaja

Istilah *adolescence* berasal dari bahasa Latin "*adolescere*" yang berarti "tumbuh". Masa remaja merupakan fase penting dalam kehidupan manusia yang berperan dalam menuju kematangan fisik dan pertumbuhan emosional dari masa kecil menuju usia dewasa.⁵⁹ Secara psikososial, masa remaja menjadi masa di mana seseorang mulai mencari pengenalan diri, mencoba memahami siapa dirinya sendiri, peran sosial yang diperankan, serta nilai-nilai yang diyakini. Proses ini biasanya diiringi oleh konflik internal serta dampak signifikan dari lingkungan sekitar, terutama dari keluarga dan teman-teman sebaya.⁶⁰ Periode ini dianggap sebagai masa yang cukup krusial karena terjadi berbagai perubahan signifikan sebagai persiapan memasuki tahap dewasa.

Batasan usia remaja secara global sebenarnya belum memiliki kesepakatan yang seragam. Namun, Organisasi Kesehatan Dunia menetapkan bahwa usia remaja berada dalam rentang 10 hingga 19 tahun. Sementara itu, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) mengatakan bahwa remaja adalah seseorang yang berusia antara 10 hingga 24 tahun dan belum menikah. Perkembangan remaja dibagi dalam tiga tahap, yaitu tahap awal remaja dengan usia

10 sampai 14 tahun, tahap tengah remaja dengan usia 15 sampai 17 tahun, dan tahap akhir remaja dengan usia 18 sampai 21 tahun.⁶¹

b. Tahap Perkembangan Remaja

Perkembangan remaja berlangsung seiring dengan percepatan pertumbuhan fisik yang mengarah pada kematangan seksual, ditandai oleh timbulnya perubahan seksual primer maupun sekunder.⁶²

1) Remaja Awal

Remaja awal berada pada rentang usia sekitar 10–14 tahun. Tahap ini merupakan fase awal terjadinya pubertas, yang ditandai dengan perubahan fisik yang cepat, seperti pertumbuhan tinggi badan, perubahan bentuk tubuh, dan munculnya ciri-ciri seksual sekunder. Pada remaja putri, perubahan ini ditandai dengan perkembangan payudara dan terjadinya menarche. Selain perubahan fisik, remaja awal juga mengalami perubahan psikologis berupa meningkatnya kesadaran terhadap tubuh dan dirinya sendiri. Namun, kemampuan pengendalian emosi pada tahap ini masih relatif labil, sehingga remaja cenderung mudah mengalami perubahan suasana hati. Dari aspek kognitif, remaja mulai menunjukkan kemampuan berpikir logis sederhana, meskipun masih terbatas pada hal-hal yang bersifat konkret.⁶³

2) Remaja Pertengahan

Remaja pertengahan umumnya berada pada rentang usia 15–17 tahun. Pada tahap ini, perubahan fisik akibat pubertas mulai mencapai kematangan. Perkembangan kognitif menunjukkan peningkatan yang

lebih signifikan, ditandai dengan kemampuan berpikir abstrak, menganalisis sebab-akibat, dan mempertimbangkan berbagai alternatif dalam pengambilan keputusan. Secara psikososial, remaja pertengahan berada pada fase eksplorasi identitas diri yang lebih intens. Hubungan dengan teman sebaya menjadi sangat penting dan seringkali lebih dominan dibandingkan pengaruh keluarga. Remaja pada tahap ini juga mulai menunjukkan ketertarikan terhadap peran sosial, hubungan interpersonal, serta isu-isu yang berkaitan dengan kesehatan dan citra diri.⁶⁴

3) Remaja Akhir

Remaja akhir berada pada rentang usia sekitar 18–21 tahun. Pada tahap ini, individu mulai menunjukkan kestabilan dalam aspek emosi dan identitas diri. Kemampuan berpikir abstrak dan perencanaan masa depan semakin matang, sehingga remaja mulai mempersiapkan diri untuk memasuki peran dewasa, seperti melanjutkan pendidikan, bekerja, atau membangun hubungan jangka panjang. Remaja akhir juga menunjukkan peningkatan tanggung jawab sosial serta kemampuan pengambilan keputusan yang lebih rasional. Konflik internal yang berkaitan dengan pencarian identitas mulai berkurang seiring dengan terbentuknya konsep diri yang lebih jelas.⁶⁰

6. Media Edukasi

Media edukasi kesehatan adalah alat komunikasi yang disusun dengan tujuan menyampaikan informasi terkait kesehatan secara teratur

kepada individu atau kelompok. Tujuan utamanya adalah meningkatkan pemahaman, mengubah cara berpikir, serta mendorong tindakan dalam menjaga kehidupan yang sehat. Media berfungsi sebagai sarana komunikasi antara tenaga kesehatan dengan masyarakat target, sehingga pesan yang disampaikan dapat lebih jelas, menarik, dan mudah dimengerti. Dalam beberapa tahun terakhir, kemajuan teknologi digital telah memberikan pengaruh besar terhadap bentuk dan cara penggunaan media pendidikan, membuatnya lebih beragam dan mampu beradaptasi dengan kebiasaan masyarakat dalam mengakses informasi.⁶⁵

Media edukasi kesehatan berperan tidak hanya sebagai sarana menyampaikan informasi, tetapi juga sebagai alat untuk memperkuat motivasi dan mengenalkan program yang dapat meningkatkan partisipasi dari calon target. Pemilihan media harus sesuai dengan sifat audiens, latar belakang sosial budaya, dan tujuan pembelajaran agar pesan yang disampaikan mudah dipahami dan dapat diterapkan secara efektif dalam kehidupan sehari-hari.

a. Jenis Media Edukasi Kesehatan

Beberapa kategori media edukasi kesehatan yang umum digunakan dalam kegiatan promosi kesehatan, baik yang bersifat tradisional maupun modern. Adapun jenis media tersebut dijelaskan sebagai berikut.⁶⁵

1) Media Cetak

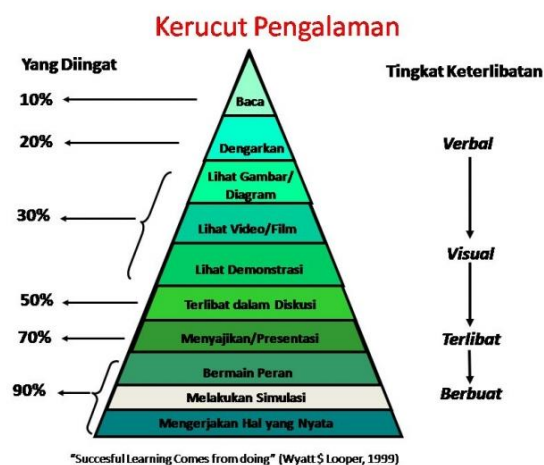
Media cetak merupakan bentuk media yang telah lama digunakan, mencakup leaflet, poster, brosur, booklet, dan materi tertulis lainnya. Media cetak memiliki kelebihan berupa kemudahan untuk dibawa, dibaca ulang, serta memungkinkan penyajian informasi secara ringkas dan terstruktur. Media ini cocok untuk audiens dengan literasi yang baik dan lingkungan yang membutuhkan materi fisik sebagai bahan rujukan. Namun demikian, keterbatasannya terletak pada ketergantungan terhadap kemampuan membaca, kurang interaktif, serta menuntut desain visual yang menarik agar mampu mempertahankan perhatian pembaca.⁶⁵

2) Media Interaktif (Digital/ Game/ Aplikasi Interaktif)

Media interaktif melibatkan partisipasi aktif pengguna — bukan sekadar menerima informasi, tetapi juga berinteraksi, melakukan klik, memilih, mengeksplorasi, serta menerima umpan balik dari media. Contohnya termasuk aplikasi interaktif, kuis digital, simulasi, dan game edukasi. Penelitian terkini menunjukkan bahwa media interaktif dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan efektivitas pembelajaran, karena siswa menjadi subjek aktif dalam proses belajar, bukan hanya objek pasif.⁶⁶

Menurut teori yang dikemukakan oleh Edgar Dale pada tahun 1969, pemilihan media pembelajaran, bahasa, serta metode pengajaran didasarkan pada prinsip kerucut pengalaman. Prinsip ini menekankan bahwa media

memainkan peran yang sangat penting dalam proses belajar dan mengajar. Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat memengaruhi dan membentuk perilaku siswa melalui pengalaman belajar yang lebih nyata dan jelas. Dalam upaya mempromosikan kesehatan seperti penyuluhan, media menjadi penting agar pesan yang disampaikan lebih menarik, jelas, dan mudah dicerna oleh audiens. Dengan demikian, tujuan dapat menerima informasi secara lebih efektif dan mampu mengimplementasikan perilaku positif sesuai dengan pesan yang disampaikan.²⁷



Gambar 1 Teori Edgar Dale

Sumber: Edgar Dale (1999)

Kemampuan seseorang dalam mengingat memengaruhi seberapa efektif suatu media dalam membantu sasaran memahami informasi, karena hal ini berkaitan dengan kemampuan kognitif untuk menerima, menyimpan, dan mengingat kembali sensasi, kesan, serta gagasan. Sebelum informasi disimpan sebagai ingatan, menurut Musdalifah (2020), terdapat beberapa tahapan penting yang harus dilalui.²⁷

- 1) Pengodean (*encoding*), yaitu proses di mana informasi yang diterima diubah menjadi bentuk sinyal atau representasi yang dapat dipahami dan diproses oleh otak.
- 2) Penyimpanan (*storage*), yaitu tahap mempertahankan informasi selama periode waktu tertentu. Seperti komputer yang bisa menyimpan informasi baik untuk waktu singkat maupun waktu yang lebih lama.
- 3) Pemanggilan kembali (*retrieval*), yaitu kemampuan untuk mengambil kembali informasi yang sudah disimpan dan menggunakan kembali informasi tersebut. Proses penyimpanan ini melibatkan memori sensorik, memori jangka pendek, dan memori jangka panjang.

7. Media Edukasi Untuk Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI)

a. Media Edukasi Interaktif *Board Game* “*Check Your Breast*”

1) Definisi *board game*

Board game adalah permainan papan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih dengan aturan serta tujuan tertentu yang mendukung interaksi dan pengambilan keputusan peserta. Secara pedagogis, *board game* termasuk dalam *serious games* yang dirancang bukan hanya untuk hiburan, tetapi juga untuk tujuan pendidikan dan perubahan perilaku peserta. Hasil *systematic review* menunjukkan bahwa *board game* digunakan dalam berbagai konteks kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, serta perilaku kesehatan, dengan efek signifikan terutama pada peningkatan pengetahuan peserta.

Secara teoretis, efektivitas media interaktif dapat dijelaskan melalui beberapa teori:

a) Teori *Game-Based Learning*

Game-Based Learning adalah pendekatan dalam proses pembelajaran di mana tujuan pendidikan diintegrasikan ke dalam berbagai aktivitas bermain yang dirancang secara terstruktur. Melalui permainan, peserta dapat berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dengan cara berinteraksi, memecahkan masalah, membuat keputusan, serta mengalami pembelajaran yang lebih menarik. Board game adalah salah satu bentuk pembelajaran berbasis permainan analog yang dapat membantu dalam proses belajar karena menggabungkan elemen permainan dengan kegiatan yang memiliki nilai pendidikan. Penggunaan permainan board game memungkinkan peserta memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui proses bermain, berinteraksi dengan peserta lain, serta terlibat aktif dalam memahami materi yang disampaikan.⁶⁷

Penelitian-penelitian yang ada menunjukkan bahwa permainan board game dapat digunakan sebagai media pendidikan kesehatan yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, serta perilaku terkait kesehatan. Penelitian kuasi-eksperimental yang dilakukan oleh Rusjdi dan tim pada tahun 2025 menunjukkan bahwa pendekatan pendidikan berbasis permainan papan secara signifikan

meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar mengenai penyakit cacing usus yang disebabkan oleh cacing tanah.⁶⁸ Hasil serupa juga ditemukan oleh Murniadi dan tim peneliti lainnya (2025) melalui permainan Nutrition Maze Board Game, yang berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) setelah mengikuti intervensi berupa permainan tersebut.⁶⁹

Efektivitas media permainan papan juga didukung oleh penelitian Fihayati et al. (2021), yang menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan responden secara signifikan setelah diberikan edukasi menggunakan permainan papan dibandingkan sebelum intervensi.²⁶ Kesamaan hasil dari berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa board game mampu menyampaikan pesan kesehatan secara efektif melalui pendekatan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan.

Melalui mekanisme permainan, peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam pengambilan keputusan dan diskusi selama proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan board game sebagai media edukasi kesehatan tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga berpotensi mempengaruhi aspek afektif dan psikomotor peserta.

2) Deskripsi *board game* “*Check Your Breast*”

Board game “*Check Your Breast*” dirancang sebagai media edukasi interaktif untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku SADARI pada remaja putri dengan konsep papan permainan berbentuk jalur petak yang tersusun mengelilingi tepi papan, di mana pemain bergerak dari titik START hingga FINISH. Jalur permainan terdiri dari 30 kotak dengan fungsi edukatif yang beragam, seperti pertanyaan, tantangan praktik, informasi tambahan, dan instruksi langkah pemeriksaan payudara, yang dibagi ke dalam tiga zona warna, yaitu zona pink berisi pengetahuan dasar tentang payudara dan faktor risiko kanker, zona ungu berisi langkah-langkah melakukan SADARI, serta zona biru yang memuat konsep pencegahan dan pentingnya deteksi dini. Setiap kotak dilengkapi simbol instruksi serta didukung oleh kartu pertanyaan, kartu tantangan praktik, dan kartu bonus–penalti, sehingga interaksi dalam permainan menjadi lebih variatif dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

3) Kelebihan *Board Game* “*Check Your Breast*”

a) Interaktif dan Partisipatif

Board game melibatkan pemain secara aktif dalam proses pembelajaran melalui diskusi, pengambilan keputusan, dan interaksi antarpemain, sehingga peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif.

b) Meningkatkan Motivasi Belajar dan Mengurangi Kejenuhan

Unsur permainan, tantangan, dan kompetisi ringan dalam board game membuat proses edukasi lebih menarik dibandingkan metode ceramah, sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta.

c) Menyederhanakan Materi Kesehatan yang Kompleks

Materi SADARI yang cenderung dianggap sulit dapat disajikan secara lebih sederhana melalui mekanisme permainan, kartu soal, dan alur permainan yang sistematis.

d) Desain Visual Menarik dan Multisensori

Penggunaan elemen visual, teks, dan interaksi dalam board game memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan multisensori, sesuai dengan prinsip *Cone of Experience* dari Edgar Dale.

e) Mendorong Pembelajaran Sosial

Permainan dilakukan secara berkelompok sehingga mendorong komunikasi, kerja sama, dan saling bertukar informasi antar pemain dalam memahami materi kesehatan.

4) Keterbatasan *Board Game "Check Your Breast"*

a) Membutuhkan Waktu Pembelajaran Relatif Lebih Lama

Proses bermain hingga penyampaian seluruh materi memerlukan waktu yang lebih panjang dibandingkan penyuluhan dengan metode ceramah.

b) Keterbatasan Jumlah Pemain

Pengaturan jumlah pemain perlu diperhatikan agar tidak menimbulkan waktu tunggu yang terlalu lama, yang dapat menurunkan fokus dan efektivitas pembelajaran.

c) Biaya dan Proses Pembuatan Media

Pembuatan board game membutuhkan biaya, waktu, dan perencanaan desain yang matang dibandingkan media edukasi sederhana seperti leaflet atau poster.

b. Media Leaflet SADARI

1) Pengertian Leaflet

Leaflet merupakan salah satu media cetak dalam bentuk lembaran kertas yang berisi informasi singkat, padat, dan sistematis, serta dilengkapi dengan gambar atau ilustrasi pendukung. Leaflet digunakan sebagai media edukasi kesehatan untuk menyampaikan pesan kesehatan secara tertulis sehingga dapat dibaca dan dipelajari secara mandiri oleh sasaran edukasi. Penyajian informasi dalam leaflet umumnya dirancang sederhana agar mudah dipahami oleh berbagai kelompok sasaran.⁷⁰

2) Kelebihan Leaflet sebagai Media Edukasi Kesehatan

a) Mudah Digunakan dan Praktis

Leaflet mudah dibagikan, dibawa, dan digunakan tanpa memerlukan alat bantu khusus, sehingga praktis untuk kegiatan penyuluhan kesehatan.

b) Biaya Pembuatan Relatif Murah

Dibandingkan media interaktif, leaflet memerlukan biaya produksi yang lebih rendah, terutama jika dicetak dalam jumlah banyak.

c) Dapat Dibaca Berulang Kali

Informasi dalam leaflet dapat disimpan dan dibaca kembali oleh sasaran, sehingga membantu penguatan pemahaman materi kesehatan.

d) Mendukung Pembelajaran Mandiri

Leaflet memungkinkan peserta mempelajari materi kesehatan secara mandiri sesuai dengan kecepatan dan kebutuhan masing-masing.

3) Keterbatasan Leaflet sebagai Media Edukasi Kesehatan

a) Bersifat Pasif dan Minim Interaksi

Leaflet tidak menyediakan ruang interaksi langsung antara penyampai pesan dan penerima pesan, sehingga keterlibatan peserta relatif rendah.

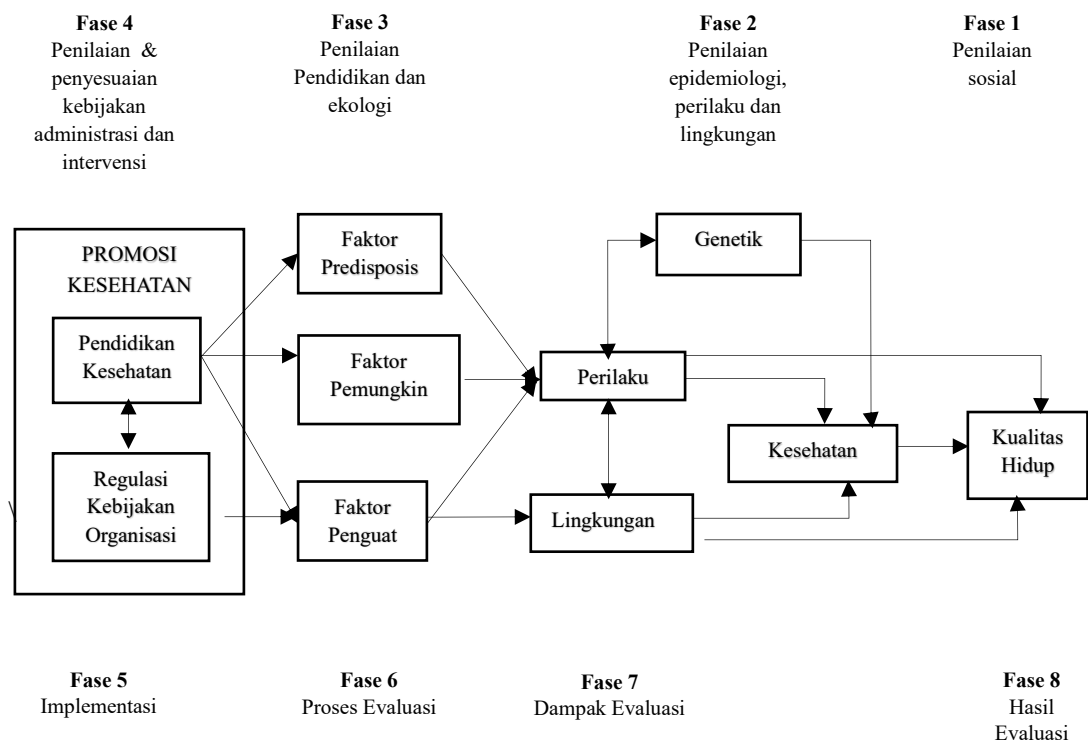
b) Ketergantungan pada Kemampuan Membaca

Efektivitas leaflet sangat bergantung pada tingkat literasi dan minat baca sasaran edukasi.

c) Kurang Menarik bagi Remaja

Pada kelompok remaja, leaflet sering dianggap membosankan jika desain visual kurang menarik atau isi terlalu padat teks.

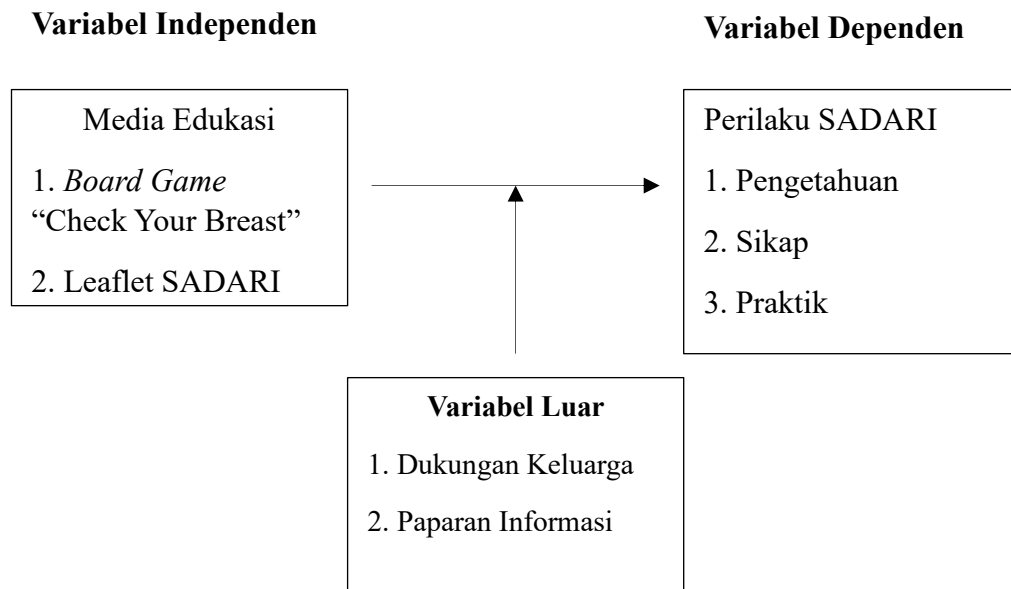
B. Kerangka Teori



Gambar 2 Kerangka Teori PRECEDE-PROCEED

Sumber: Green & Kreuter (1991)

C. Kerangka Konsep



Gambar 3 Kerangka Konsep

D. Hipotesis Penelitian

Penggunaan board game *Check Your Breast* Efektif terhadap peningkatan perilaku SADARI pada remaja putri di SMPN 2 Srandakan.