

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Kanker Payudara
 - a. Definisi

Kanker merupakan suatu golongan penyakit yang biasanya timbul oleh sebuah sel Tunggal yang dapat tumbuh abnormal dan tidak terkendali, sehingga dapat menyebabkan tumor ganas yang dapat menghancurkan dan merusak sel atau jaringan sehat. Seiring dengan pertumbuhan perkembangbiakannya, sel-sel yang ada dalam kanker membentuk sebuah massa dari jaringan ganas yang menyusup ke jaringan di dekatnya atau (invansif) dan bisa menyebar (metastasis) ke seluruh tubuh seperti halnya dengan payudara. Kanker payudara menjadi momok yang menakutkan bagi setiap wanita, dimana penyakit pembunuh no.1 didunia ini telah banyak diderita oleh sebagian besar kaum wanita (Loibl *et al.*, 2021)

Payudara adalah sebuah bagian yang mereproduksi kelenjar kulit dan dalam hidup mengambil posisi yang begitu penting. Kelejar tumbuh dengan sebagian besar sebagai kelenjar susu yang dapat mempengaruhi sebuah hormone estrogen dan progesterone. Terletak dibawah kulit dan diatas otot dada. Payudara dewasa beratnya kira-kira sekitar 200 gr, yang sebelah kiri umumnya lebih besar dari yang kanan. Pada saat hamil, payudara dapat membesar, mencapai 600gr dan pada saat seorang ibu menyusui, mencapai 800 gr. (Park *et al.*, 2022). Disebut dengan kanker payudara ketika sejumlah sel di dalam sebuah payudara tumbuh, kehilangan kendali, dan berkembang dengan cepat didalam jaringan payudara. Kanker payudara adalah salah satu kanker yang sangat ditakuti oleh kaum wanita, setelah adanya kanker serviks. Oleh sebab itu, kanker payudara pada prinsipnya adalah sebuah tumor ganas yang berasal dari

kelenjar kulit, saluran kelenjar, dan jaringan di seblah luar rongga dada (Akram *et al.*, 2017).

b. Etiologi

Terdapat 3 pengaruh penting yang terdapat pada kanker payudara:(Akram *et al.*, 2017; Feng *et al.*, 2018; Smolarz, Zadrożna Nowak and Romanowicz, 2022)

a. Faktor Genetik

Faktor ini dapat berpengaruh dalam meningkatkan terjadinya kanker payudara. Pada percobaan dengan hewan tikus dengan jalur sensitif kanker, melalui persilangan genetik yang didapat dari tikus yang terkena kanker. Ada faktor turunan pada suatu keluarga, yaitu lokus kecil kromosom pada kanker payudara yang tumbuh di usia muda.

b. Hormon

Kelebihan esterogen endogen atau ketidakseimbangan hormon yang terlihat sangat jelas pada sebuah kanker payudara. Banyak faktor resiko yang dapat disebutkan seperti masa reproduksi yang lama, nulipara dan usia tua yang memiliki anak pertama. Wanita postmenopause dengan tumor ovarium fungsional dapat terkena kanker payudara karena kelebihan hormon esterogen.

c. Lingkungan

Pengaruh lingkungan diduga disebabkan karena berbagai faktor antara lain alkohol, diet tinggi lemak, kecanduan kopi, dan infeksi virus. Hal tersebut memengaruhi onkogen dan gen supresi tumor dari sel kanker payudara.

d. Patofisiologi

Sel-sel kanker yang dibentuk dari sel-sel normal dalam suatu proses rumit yang disebut dengan transformasi, yang terdiri dari tahap insiasi dan promosi:(Smolarz, Zadrożna Nowak and Romanowicz, 2022)

a) Fase Inisiasi

Pada tahap ini terdapat suatu perubahan dalam bahan genetic sel yang dapat memancing sebuah sel menjadi ganas. Perubahan dalam bahan genetic sel ini dapat disebabkan oleh suatu genetic yang disebut dengan karsinogen, yang bisa berupa bahan kimia, virus, radiasi atau sinar matahari. Tetapi tidak semua sel terdapat kepekaan yang sama terhadap suatu karsinogen. Kelainan genetik dalam sel atau bahan lainnya yang bisa disebut dengan promotor. Yang menyebabkan sel lebih sedikit rentan dengan suatu karsinogen. Bahkan gangguan fisik apa pun bisa terjadi jika sel menjadi lebih peka dengan mengalami suatu keganasan 3

b) Fase Promosi

Pada tahap ini suatu sel yang telah mengalami inisiasi akan berubah menjadi ganas. Sel yang belum melewati tahap inisiasi tidak akan terpengaruh dengan promosi. Sebab itu diperlukan beberapa faktor untuk terjadinya keganasan (gabungan dari sel yang peka dan suatu karsinogen). Kanker payudara merupakan penyebab utama kematian pada wanita akibat kanker (WHO dalam detikHealth, 2019) Beberapa teori yang menjelaskan bagaimana terjadinya keganasan pada kanker payudara, yaitu: (Park *et al.*, 2022; Smolarz, Zadrożna Nowak and Romanowicz, 2022)

a) Mekanisme Hormonal, yaitu perubahan keseimbangan hormon estrogen dan progesteron yang dapat dihasilkan oleh ovarium yang mempengaruhi faktor pertumbuhan sel payudara. Dimana terdapat salah satu fungsi estrogen adalah merangsang pertumbuhan sel payudara.

b) Genetik

- Kanker payudara yang bersifat hereditas dapat terjadi karena adanya genetic

- Biomolekuler kanker menyatakan delesi kromosom 17 mempunyai peranan
- penting untuk terjadinya transformasi maligna.

c) Defisiensi Imun

Defisiensi imun, terutama limfosit T, menyebabkan penurunan produksi interferon, yang berfungsi untuk menghambat terjadinya proliferasi sel dan jaringan kanker dan meningkatkan aktivitas antitumor.

e. Manifestasi Klinis

Gejala kanker payudara adalah : (Sun *et al.*, 2017; Loibl *et al.*, 2021)

- 1) Teraba adanya massa atau benjolan pada payudara.
- 2) Payudara tidak simetris atau mengalami perubahan bentuk dan ukuran karena mulai timbul pembengkakan.
- 3) Ada perubahan kulit: penebalan, cengkungan, kulit pucat di sekitar puting susu, mengkerut seperti kulit jeruk purut, dan adanya ulkus pada payudara.
- 4) Ada perubahan suhu pada kulit: hangat, kemerahan, panas
- 5) Ada cairan yang keluar dari puting susu.
- 6) Ada perubahan pada puting susu: gatal, ada rasa seperti terbakar, erosi, dan terjadi retraksi.
- 7) Ada rasa sakit.
- 8) Penyebaran ke tulang sehingga tulang menjadi rapuh dan kadar kalsium darah meningkat
- 9) Ada pembengkakan di daerah lengan.
- 10) Adanya rasa nyeri atau sakit pada payudara
- 11) Semakin lama benjolan semakin besar.
- 12) Mulai timbul luka pada payudara dan lama tidak sembuh meskipun sudah diobati,
- 13) serta puting seperti koreng atau eksim dan tertarik kedalam

14) Benjolan menyerupai bunga kubis dan mudah berdarah

15) Metastase menyebar ke kelenjar getah bening sekitar dan alat tubuh.

f. Klasifikasi Kanker Payudara

Menurut *American Join Committe on Cancer* (AJCC) 2010, Edisi 7 adapun

pengelompokan kanker payudara yaitu : (Smolarz, Zadrożna Nowak and Romanowicz, 2022)

Tabel. 1. Pengelompokan Kanker Payudara

Stadium	T	N	M
Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium A	T1	N0	M0
Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T0	N1mic	M)
	T1	N1mic	M0
Stdaiun IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Stadium IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1-N2	M0
Stadium IIIB	T4	N1-N2	M0
Stadium IIIC	Semua T	N3	M0
Stadium	Semua T	Semua N	M1

2. Kardiovaskuler Disease

a. Definisi

WHO (2021) mendefinisikan Penyakit Kardiovaskular (PKV) sebagai sekelompok gangguan pada sistem jantung dan pembuluh darah manusia. Dalam definisi lain, penyakit kardiovaskular (PKV) didefinisikan sebagai penyakit yang terkait pada jantung dan pembuluh darahnya, selain itu, penyakit kardiovaskuler, yang merupakan gabungan dari kata kardio yang berarti Jantung dan Vaskuler yang berarti pembuluh darah dapat diartikan sebagai penyakit yang menyangkut jantung itu sendiri dan pembuluh-pembuluh darahnya (Ros, 2015)

Beberapa jenis penyakit yang termasuk dalam kelompok penyakit Kardiovaskular di antaranya termasuk penyakit jantung koroner, penyakit stroke, penyakit arteri perifer, penyakit jantung rematik, penyakit jantung bawaan, dan trombosis vena dalam dan emboli paru (Ros, 2015).

Penyakit kardiovaskular dapat diartikan sebagai sekelompok penyakit yang berkaitan dengan kelainan struktur dan fungsi sistem jantung serta pembuluh darahnya, di antaranya penyakit arteri koroner (PAK) yang juga disebut sebagai penyakit jantung koroner (PJK), penyakit serebrovaskular, penyakit arteri perifer, dan aterosklerosis aorta .

b. Etiologi

Faktor- faktor yang menimbulkan penyakit jantung ada dua faktor yaitu faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti riwayat keluarga, umur, dan jenis kelamin. Sedangkan faktor resiko yang dapat dimodifikasi adalah hipertensi, merokok, diabetes militus, dyslipidemia, obesitas, kurang aktifitas fisik, pola makan, konsumsi alkohol dan stress (Gracia, Llanas-Cornejo and Husi, 2017).

Faktor-faktor yang tidak dapat dimodifikasi yaitu : (Ridlo, 2023)

- 1) Riwayat keluarga. Adanya riwayat keluarga terkena penyakit jantung meningkatkan resiko dua kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat keluarga resikojantung.

- 2) Umur, resiko penyakit jantung meningkat pada usia 55 tahun untuk laki-laki, dan 65 tahun untuk perempuan.
- 3) Jenis kelamin, laki-laki memiliki resiko lebih tinggi dibandingkan perempuan.

Faktor-faktor yang dapat dimodifikasi yaitu :(Ridlo, 2023)

- 1) Hipertensi. Hipertensi merupakan penyebab tersering timbulnya penyakit jantung.
- 2) Merokok. Resiko penyakit jantung pada perokok dua sampai empat kali lebih besardaripada yang bukan perokok.
- 3) Diabetes Militus. Satu dari dua orang penderita DM akan mengalami kerusakan pembuluh darah dan peningkatan resiko serangan jantung.
- 4) Dislipidemia. Untuk menurunkan resiko penyakit jantung maka nilai kolestrol total harus <190 mg/dl dan nilai LDL <115 mg/dl.
- 5) Obesitas. Distribusi lemak tubuh berperan penting dalam peningkatan faktor resiko penyakit jantung dan pembuluh darah.
- 6) Kurang aktivitas fisik. Aktivitas fisik akan memperbaiki sistem kerja jantung dan pembuluh darah dengan meningkatkan efisiensi kerja jantung.
- 7) Pola makan. Pola makan yang tidak sehat akan memicu berkembangnya penyakit degeneratif seperti penyakit jantung dan pembuluh darah.
- 8) Konsumsi alkohol. Konsumsi alkohol dapat meningkatkan resiko penyakit jantung.
- 9) Stres. Merupakan reaksi tubuh berupa serangkaian respon yang bertujuan untuk mengurangi dampak. Resiko stress bertambah apabila ada kelainan fisik atau faktor organik lain misalnya usia lanjut.

c. Patofisiologi

Penyakit jantung terutama penyakit jantung koroner terjadi dimulai dari penyumbatan pembuluh jantung oleh plak pada pembuluh darah. Penyumbatan pembuluh darah pada awalnya disebabkan peningkatan kadar kolesterol LDL (low- density lipoprotein) darah berlebihan dan menumpuk pada dinding arteri sehingga aliran darah terganggu dan juga dapat merusak pembuluh darah. Penyakit jantung memiliki tanda dan gejala yang khas diantaranya adalah penderita sering mengeluh lemah dan kelelahan. Penderita mengalami nyeri dada dan sesak nafas, dada seperti tertekan benda berat, bahkan terasa panas dan seperti diremas (Nadianto, 2018). Selain tes darah dan rontgen dada, tes untuk mendiagnosis penyakit jantung dapat mencakup, elektrokardiogram (EKG), pemantauan holter, ekokardiogram, kateterisasi jantung, computerized tomography (CT) scan pada jantung, magnetic resonance imaging (MRI) pada jantung (Putra and U. Y. Bintoro, 2019).

3. GERD (*Gastro-Esophageal Reflux*)

a. Definisi

GERD atau Gastro-Esophageal Reflux Disease adalah suatu kondisi tidak nyaman yang diakibatkan oleh adanya refluks isi lambung menuju esophagus yang dapat menimbulkan beberapa gejala tipikal/khas seperti heartburn (rasa terbakar pada ulu hati/epigastrium) dan regurgitasi cairan asam lambung yang ditandai dengan adanya rasa pahit pada mulut (rasa tidak nyaman pada perut) (Young, Kumar and Thota, 2020; Gyawali *et al.*, 2023). Sedangkan secara objektif GERD didefinisikan sebagai suatu kondisi yang ditemukan adanya karakteristik gejala atau kerusakan mukosa pada endoskopi dan/atau paparan cairan asam lambung pada esophagus yang dapat terlihat pada reflux monitoring study

b. Etiologi

Terjadinya GERD bersifat multifaktorial atau dapat terjadi karena berbagai hal. Menurut beberapa studi, perkiraan proporsi dari gejala

GERD yang terjadi karena genetik adalah sebesar 0-22%. Sebesar 13% dari variasi gejala GERD diperkirakan terjadi karena genetik, tetapi jumlah tersebut juga dipicu dari adanya ansietas dan depresi yang dialami . Mengingat peningkatan prevalensi GERD setiap tahunnya, etiologi dari GERD tampaknya sebagian besar berkaitan dengan beberapa faktor resiko yang terjadi (Gyawali *et al.*, 2023).

c. Patofisiologi

Pada keadaan normal, refluks dari lambung menuju esophagus dapat dicegah oleh anti-reflux barrier, yaitu sebuah zona anatomis yang tersusun dari bermacam komponen seperti lower esophageal sphincter (LES), diafragma pars cruris, dan struktur pendukung katup penutup gastroesophageal(Gyawali *et al.*, 2023). GERD sendiri dapat terjadi karena terdapat ketidakseimbangan antara faktor ofensif dan defensif dari esofagus dan lambung. Faktor defensif dari esophagus seperti yang sudah disebutkan pada paragraf sebelumnya yaitu LES dan diafragma pars cruris. Peranan LES ini sangat ditentukan oleh tonusnya, sehingga ketika tonus LES ini menurun, tekanan intraabdomen akan mudah menyebabkan timbulnya refluks dari cairan asam lambung. Beberapa faktor yang dapat menurunkan tonus LES adalah seperti adanya hiatus hernia; panjang LES yang pendek, golongan obat-obatan tertentu seperti antikolinergik, beta adrenergik, dll; dan faktor hormonal. Sedangkan faktor ofensif dari lambung antara lain adalah peningkatan asam lambung, pengosongan lambung yang terhambat, serta peningkatan tekanan intraabdomen seperti obesitas, hamil, penggunaan celana yang terlalu ketat. (Prakash Gyawali *et al.*, 2018).

4. Manajemen Diet

Penatalaksanaan diet pada pasien dengan penyakit kanker payudara residif, penyakit kardiovaskuler dan GERD mempertimbangkan penyakit

kanker residif, mengontrol tekanan darah dan lipid serta mengurangi gejala refluks. Dalam penanganan dietnya tidak hanya meningkatkan kebutuhan metabolik tubuh, tetapi juga menyebabkan penurunan asupan akibat gangguan pencernaan serta pembatasan akibat penyakit penyerta jantung. Perencanaan diet harus fokus , kontrol tekanan darah, regulasi gula darah, serta dukungan nutrisi yang optimal untuk pemulihan pasca stroke. Rencana diet yang disesuaikan dengan kondisi pasien: (Persatuan Ahli Gizi Indonesia and Asosiasi Dietisien Indonesia, 2019)

a. Evaluasi Kondisi Pasien

1) Cancer Mammae

- a) Risiko penurunan berat badan dan malnutrisi akibat gangguan nafsu makan, mual dan efek terapi
- b) Meningkatkan kebutuhan energi dan protein untuk mendukung regenerasi jaringan dan sistem imun

2) Penyakit kardiovaskuler

- a) Memerlukan pengaturan asupan natrium dan lemak untuk menjaga tekanan darah dan profil lipid
- b) Risiko tinggi terhadap aterosklerosis dan hipertensi jika asupan tidak dikendalikan

3) GERD (*Gastroesophagal Reflux Disease*)

- a) Gangguan pencernaan seperti rasa panas di dada, mual dan regurgitasi
- b) Meningkatkan risiko penurunan intake karena ketidaknyamanan setelah makan

b. Tujuan Terapi Diet

- 1) Memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi untuk mencegah atau mengatasi malnutrisi
- 2) Mengurangi gejala GERD dengan pengaturan frekuensi, porsi dan jenis makanan

- 3) Mengontrol tekanan darah dan lipid melalui pengurangan natrium, lemak jenuh dan kolesterol
- 4) Mempertahankan berat badan ideal dan mencegah wasting
- 5) Mendukung sistem imun dan penyembuhan jaringan pada pasien kanker

c. Syarat Diet

- 1) Tekstur lunak atau biasa, rendah iritasi (hindari makanan terlalu asam, pedas, berminyak atau terlalu panas)
- 2) Energi: 25–35 kkal/kg BB/hari tergantung status meolik dan aktivitas
- 3) Protein: 1,2 – 1,5 g/kgBB ideal/hari
- 4) Lemak: Cukup, sekitar 20–30% dari kebutuhan energi total, dengan dominasi lemak tak jenuh
- 5) Karbohidrat: Cukup, sebagai sisa dari kebutuhan energi
- 6) Kolesterol: < 200 mg/hari
- 7) Natrium: Maksimal 1500 mg/hari (rendah garam)
- 8) Serat sedang – hindari serat kasar yang dapat memicu GERD
- 9) Porsi kecil, frekuensi sering (5–6 kali/hari) untuk mengurangi tekanan lambung
- 10) Hindari makanan/minuman pemicu GERD: kopi, soda, cokelat, makanan asam, makanan tinggi lemak

5. **Penatalaksanaan Gizi**

Dalam penatalaksanaan gizi, setiap pasien kanker perlu dilakukan skrining gizi, dengan tujuan untuk menapis pasien berdasarkan risiko malnutrisi. Metode skrining gizi harus bersifat interdisiplin, dilakukan di awal rawat, dievaluasi ulang, dan dimonitor selama perawatan dan pemulihan

Asuhan gizi dilakukan dengan menggunakan kerangka ADIME dengan terminologi IDNT. Kerangka ADIME merupakan suatu kerangka proses dalam asuhan gizi yang terdiri dari 4 langkah yaitu assessmen,

diagnosis, intervensi, monitoring dan evaluasi (Kemenkes RI, 2014; Maiti and Bidinger, 2021).

Penatalaksanaan gizi pada pasien Ca. Mammae dengan komorbid kardiovaskuler dan GERD secara komprehensif untuk meningkatkan kualitas hidup pasien, menghilangkan keluhan, dan mengurangi risiko komplikasi lebih lanjut. Struktur dan kerangka proses asuhan gizi terstandar pada pasien ca. Mammae sebagai berikut:

a. Assessmen atau pengkajian gizi

Assessmen gizi pada pasien onkologi harus komprehensif dan multidimensi, meliputi skrining awal menggunakan alat terstandar (mis. PG-SGA khusus onkologi; atau MUST, NRS-2002 bila PG-SGA tidak tersedia) untuk mengidentifikasi risiko malnutrisi. Assessmen selanjutnya mencakup antropometri (berat, tinggi, IMT, % penurunan berat badan 1–6 bulan, lingkaran lengan atas), pengukuran komposisi tubuh bila tersedia (BIA, CT-scan cross-sectional muscle area atau USG otot), serta penilaian fungsional (handgrip strength, performa fungsional). Penilaian intake kuantitatif (24-hour recall, food record) dan kualitatif (pattern makan, intoleransi, pemicu gejala GI seperti mual, muntah, disfagia, refluks) wajib dilakukan karena gejala terapi onkologi sering mengganggu asupan. Pemeriksaan laboratorium (Hb, profil elektrolit, fungsi ginjal/hepar, albumin/prealbumin dengan interpretasi hati-hati sebagai indikator status kronis vs akut, CRP sebagai penanda inflamasi) melengkapi gambaran klinis. Assessmen psikososial (depresi, kecemasan, dukungan keluarga, kemampuan ekonomi) juga penting karena memengaruhi kepatuhan dan akses makanan. (Sumber rujukan pedoman NCP/ADIME, PG-SGA, ESPEN).

b. Diagnosis gizi

Diagnosa gizi adalah mengidentifikasikan masalah gizi yang dapat diselesaikan dan atau ditingkatkan dengan intervensi gizi (AND, 2012).

Diagnosis gizi yang sering muncul pada pasien dengan kanker setelah kemoterapi adalah tidak adekuatnya asupan makanan berkaitan dengan tidak nafsu makan, mual, muntah yang ditandai dengan asupan energy, protein kurang dari kebutuhan, diagnosis gizi lain adalah malnutrisi berkaitan dengan asupan makan yang kurang ditandai dengan berat badan yang menurun, indeks massa tubuh dibawah standar normal dan terlihat kehilangan massa otot diseluruh tubuh. Kehilangan berat badan pada pasien kanker merupakan prognosis yang tidak baik.

c. Intervensi gizi

Intervensi gizi terdiri dari

1) Perencanaan

Tujuan yang jelas , target spesifik, terukur, memungkinkan untuk mengontrol symptoms, atau efek samping terapi medis terhadap status gizi pasien. Pemberian edukasi perencanaan makan yang benar secara individu terhadap pasien dan keluarga dapat mengurangi dampak perkembangan kanker yang dapat timbul terkait gizi.

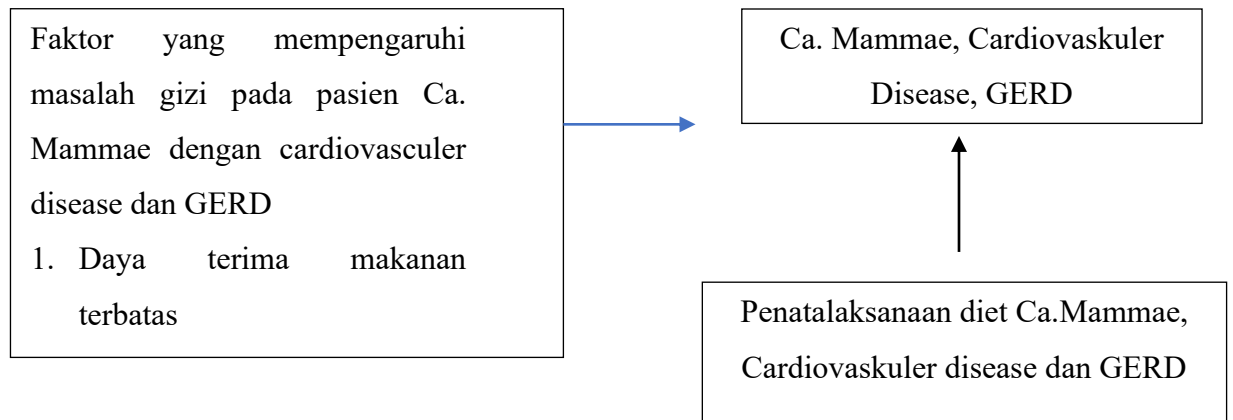
2) Implementasi

Preskripsi diet (modifikasi komposisi zat gizi, bentuk, frekuensi dan jalur

d. Monitoring dan Evaluasi

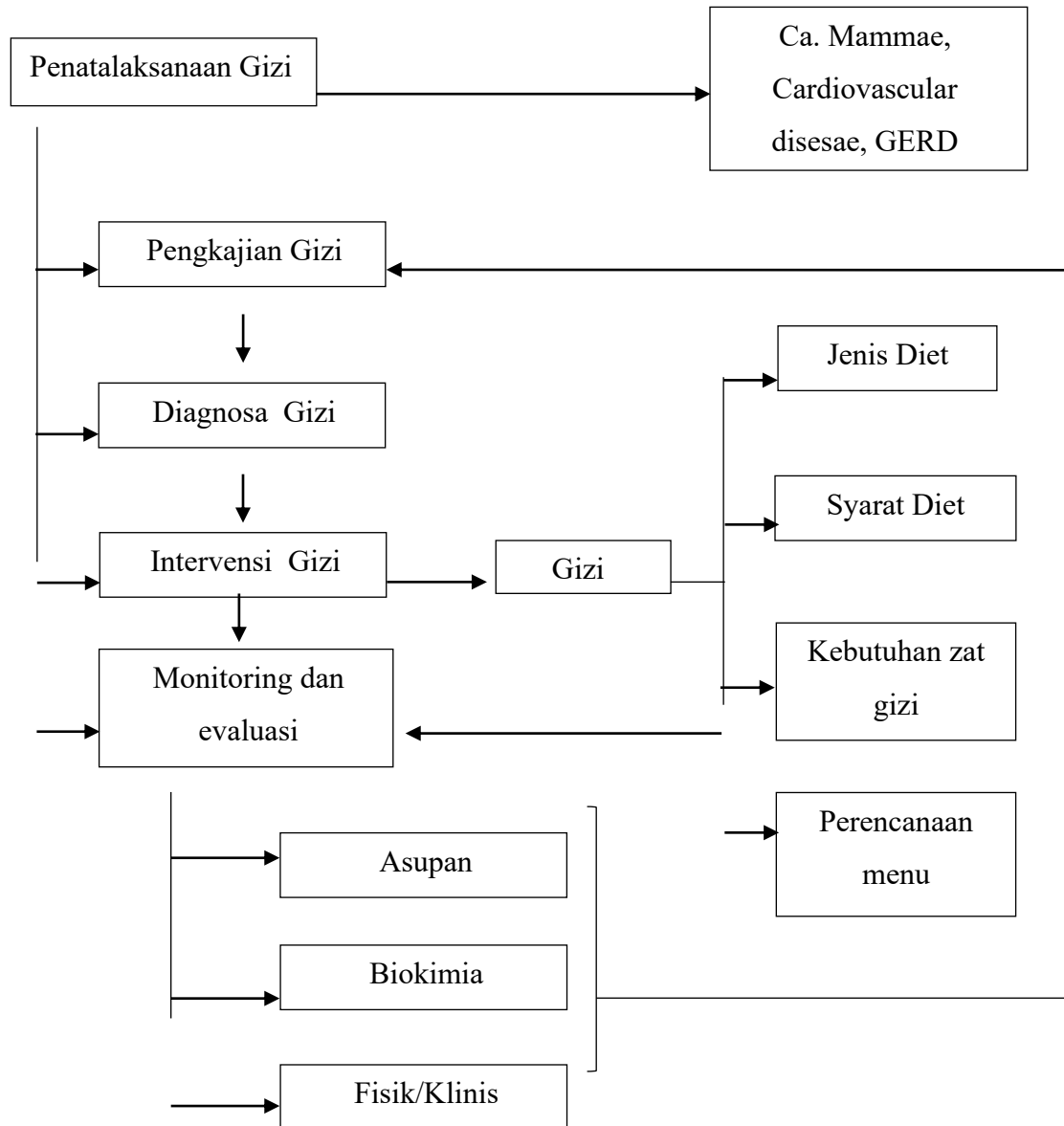
Monitoring dan evaluasi perlu memperhatikan dan mengukur target asupan gizi pasien dengan cara melakukan monitoring dan evaluasi yaitu menentukan dan menetapkan target outcome maupun perubahan untuk dimonitor, diukur dan dievaluasi dan mendokumentasikan data tersebut. Selain target outcome terkait asupan makanan, juga diperlukan aktifitas fisik yang cukup bagi pasien kanker

B. Kerangka Teori



Gambar. 1. Kerangka Teori (Sa'pang, Sitoayu and Novianti, 2017)

C. Kerangka Konsep



Gambar. 2 Kerangka Konsep

D. Pernyataan Penelitian

1. Penerapan skrining gizi pada pasien *Cancer mammae Coronery Artery Disease* (CAD), GERD RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjung Pinang Kepulauan Riau. Dapat diidentifikasi dan dideskripsikan
2. Pengkajian gizi pada pasien *Cancer mammae Coronery Artery Disease* (CAD), GERD RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjung Pinang Kepulauan Riau. dapat dianalisis dan diinterpretasikan
3. Penerapan diagnosis gizi pada pasien *Cancer mammae Coronery Artery Disease* (CAD), GERD RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjung Pinang Kepulauan Riau. dapat dirumuskan berdasarkan pengkajian gizi .
4. Intervensi gizi yang tepat dapat dirancang dan diimplementasikan pada pasien *Cancer mammae Coronery Artery Disease* (CAD), GERD RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjung Pinang Kepulauan Riau.
5. Monitoring dan evaluasi gizi dapat dilakukan untuk menilai efektivitas intervensi gizi pada pasien *Cancer mammae Coronery Artery Disease* (CAD), GERD RSUD Raja Ahmad Tabib Tanjung Pinang Kepulauan Riau..