

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. GERD

1. Definisi

Gastroesophageal reflux disease (GERD) adalah suatu keadaan patologis yang disebabkan oleh refluks kandungan lambung ke dalam esofagus dengan berbagai gejala yang timbul akibat dari peran serta esofagus, laring, dan saluran nafas (Makmun, 2014).

GERD adalah suatu keadaan patologis yang dapat menimbulkan berbagai gejala yang mengganggu, dari hasil penelitian didapatkan adanya hubungan antara psikologi, meningkatnya intensitas *stress* dan cemas dengan keluhan terjadinya GERD (Orzechowska dkk, 2013).

Penyakit ini ditandai mulai dari gejala ringan hingga gejala berat yang dapat menimbulkan berbagai masalah. *Gastroesophageal Reflux* “fisiologis” biasanya terjadi pada orang normal tetapi hanya sebentar dan tidak menimbulkan gejala yang mengganggu (Sharma, Bhatia, & Goh, 2018).

GERD adalah gangguan perut bersendawa berulang yang menyebabkan *heartburn* atau nyeri pada dada dan gejala lainnya. Secara signifikan, GERD terkait erat dengan *stress psikososial* dan tingkat *stress* (Eun, Jung K, & Jung J, 2013).

2. Epidemiologi

Berdasarkan temuan penelitian lain, prevalensi GERD di Rumah Sakit rujukan primer di Jakarta adalah 49%. Penyakit GERD dapat disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat atau faktor resiko seperti penggunaan obat-obatan seperti antikolinergik, teofilin, beta adrenergik, calcium-channel blocker dan nitrat kemungkinan merupakan penyebab penyakit GERD (Bestari, 2011).

Hasil penelitian yang dilakukan dikalangan mahasiswa kedokteran Universitas Syiah Kuala tahun 2012, terdapat 11,11% yang mengalami GERD dari 288 subjek penelitian. Menurut pendataan awal yang dilakukan

oleh peneliti, sebanyak >50% mahasiswa kedokteran Universitas Syiah Kuala merupakan mahasiswa yang berasal dari luar kota Banda Aceh dan tinggal sendiri jauh dari orangtua sehingga hal ini dapat menimbulkan kebiasaan makan yang tidak baik (Marlina, 2012)

Perkembangan teknologi, industri, dan perbaikan sosial ekonomi telah membawa perubahan perilaku dan gaya hidup masyarakat serta lingkungan saat ini seperti salah satunya pola konsumsi makanan yang tidak seimbang (Ajjah, Mamfuluti, & Putra, 2020). Ada kepercayaan tradisional bahwa GERD lebih jarang terjadi di Asia dibandingkan di negara-negara Barat, sekarang terdapat bukti yang menunjukkan bahwa frekuensinya meningkat pesat di Asia. Perkembangan sosial ekonomi dan perubahan gaya hidup di negara berkembang di Asia mungkin mendukung GERD (Puspita dkk, 2017).

3. Etiologi dan Patogenesis

Refluks gastroesophageal terjadi sebagai konsekuensi berbagai kelainan fisiologi dan anatomi yang berperan dalam mekanisme antirefluks di lambung dan esofagus. Mekanisme patofisiologis meliputi relaksasi transien dan tonus *Lower Esophageal Sphincter* (LES) yang menurun, gangguan *clearance esofagus*, resistensi mukosa yang menurun dan jenis reluksat dari lambung dan duodenum, baik asam lambung maupun bahan-bahan agresif lain seperti pepsin, tripsin, dan cairan empedu serta faktor-faktor pengosongan lambung (Canon, et al, 2015)

Menurut Canon, et al (2015) Asam lambung merupakan salah satu faktor utama etiologi penyakit refluks esofageal, kontak asam lambung yang lama dapat mengakibatkan kematian sel, nekrosis, dan kerusakan mukosa pada pasien GERD. Ada 4 faktor penting yang memegang peran untuk terjadinya GERD yaitu :

- a. Rintangan anti-refluks (*Anti Refluks Barrie*).
- b. Mekanisme pembersihan esofagus.
- c. Daya perusak bahan *refluks*.
- d. Isi lambung dan pengosongannya.

Menurut Jarosz dan Taraszewska, (2018) ada beberapa faktor yang menyebabkan munculnya GERD antara lain :

- 1) Usia.
- 2) IMT yang berlebih (*Overweight* dan *Obesitas*).
- 3) Merokok.
- 4) Stress.
- 5) Aktivitas fisik kurang.

Menurut Azizah dkk, (2021) Lambung adalah saluran pencernaan yang berotot dan berongga yang bentuknya seperti J yang terletak pada epigastrik, umbilikal dan hipokondriak kiri rongga abdomen. Ukuran lambung sangat berbeda sesuai dengan jumlah makanan yang ada di dalam lambung antara 1,5 liter atau lebih. Lambung dibagi menjadi tiga bagian sebagai berikut:

- a) Kardiak merupakan bagian pertama sebagai tempat masuknya makanan dari esofagus. Area pertemuan antara kerongkongan dengan lambung disebut dengan persimpangan gastroesofageal (GE). Pada ujung kardiak terdapat sfingter kardiak, yaitu otot-otot berbentuk cincin yang mencegah asam lambung naik ke kerongkongan.
- b) Fundus adalah bagian tengah yang bertujuan untuk menampung makanan dan proses pencernaan.
- c) Badan lambung adalah tempat makanan dicerna, dicampur dengan enzim sehingga diproses menjadi bagian-bagian lebih kecil yang disebut *kim*.
- d) Antrum adalah bagian paling bawah dari lambung. Fungsi dari antrum adalah menahan makanan hingga siap dikirim ke usus halus.
- e) Pylorus adalah bagian terakhir dan bagian paling bawah pada lambung. Pylorus merupakan penampungan makanan dan jalan keluar makanan ke usus halus.

GERD merupakan gangguan pada *sfincter esofagus* bagian bawah (LES), ada beberapa faktor yang berkontribusi pada perkembangan GERD. Faktor-faktor yang mempengaruhi GERD adalah fisiologis dan patologis. Kebiasaan makan juga dapat menyebabkan GERD, termasuk makanan asam serta ukuran dan waktu makan terutama yang berkaitan dengan tifus (Herregods, Bredenoord, & Smout, 2015).

Menurut Saputera dan Budianto (2017), tekanan dari LES bagian bawah akan menurun pada saat proses menelan, sehingga terjadi aliran antegrade atau aliran dari esofagus ke lambung. Namun, adanya gangguan pada *sfincter esophagus* bagian bawah maka aliran berbalik dari lambung ke esofagus, pada istilah medis dinamakan *retrograde*. Kejadian ini disebabkan oleh penggunaan obat-obatan, makanan, faktor hormonal atau adanya kelainan secara struktural. Secara normal, mekanisme ini akan membersihkan dirinya dari bahan refluksat lambung. Refluksat lambung yang terdapat pada esophagus akan mengakibatkan resiko esophagitis yang berhubungan dengan gravitasi tubuh yang meningkat pada malam hari karena kondisi berbaring.

4. Manifestasi Klinik

Pasien dengan keluhan GERD dapat dikenali dengan melihat gejala umum maupun tipikal yang muncul. Umumnya, gejala yang paling sering muncul adalah dada terasa terbakar (*heartburn*) serta sering diasosiasikan dengan rasa masam di bagian belakang mulut dengan atau tanpa *regurgitasi* dari *refluks*. GERD juga merupakan penyebab umum kasus-kasus *noncardiac chest pain (NCCP)* sehingga penting untuk membedakan antara nyeri dada yang mungkin disebabkan karena gangguan jantung atau yang disebabkan oleh etiologi lain (Surya, 2020).

Meskipun gejala umum GERD sangat mudah dikenali, manifestasi ekstra esophageal juga sering terjadi, akan tetapi tidak selalu dikenali. *Sindrom ekstraesophageal* meliputi beberapa area, termasuk antara lain paru (asma, batuk kronis, *bronkiolitis obliterans*, *pneumonia*, dan *fibrosis*). Gangguan respirasi menjadi salah satu sindrom yang paling menantang pada GERD. Sangat penting untuk melakukan *screening alarm symptoms* pada

pasien GERD yang kemudian akan menentukan apakah pasien perlu menjalani endoskopi atau tidak. Alarm *symptoms* meliputi beberapa hal, yaitu (Surya, 2020):

- a. GERD yang menetap atau semakin parah meskipun terapi sudah tepat.
- b. *Dysphagia* dan *odynophagia*
- c. Penurunan BB yang tidak dapat dijelaskan lebih dari 5%
- d. Perdarahan saluran cerna atau anemia.
- e. Adanya massa, penyempitan, atau ulkus pada imaging studies
- f. Muntah yang terus menerus (7-10 hari).

5. Faktor Risiko

Beberapa faktor risiko GERD adalah:

- a. Obat-obatan, seperti *teofilin*, *antikolinergik*, *beta adrenergik*, *nitrat*, *calcium-channel blocker*
- b. Makanan, seperti coklat, makanan berlemak, kopi, alkohol, dan rokok.
- c. Hormon umumnya terjadi pada wanita hamil dan menopause. Pada wanita hamil, menurunnya tekanan LES terjadi akibat peningkatan kadar progesteron, sedangkan pada wanita menopause, menurunnya tekanan LES terjadi akibat terapi hormon estrogen.
- d. Struktural umumnya berkaitan dengan hiatus hernia. Selain hiatus hernia, panjang LES yang < 3 cm memiliki pengaruh terjadinya GERD.
- e. Semakin tinggi nilai IMT seseorang maka risiko terjadinya GERD semakin tinggi.

Salah satu risiko ditimbulkan dari berat badan lebih adalah penyakit *refluks gastroesofageal*. Penyakit yang juga disebut sebagai GERD memiliki dampak komplikasi terhadap taraf kehidupan masyarakat luas. Belum terdapat laporan yang tersedia mengenai penyakit GERD di Indonesia (Vakil, et al 2006 dalam Purthayana & Somayana, 2020).

Laporan data yang dihimpun di Amerika Serikat salah satunya menunjukkan prevalensi gejala-gejala penyakit GERD yang tidak sedikit.

Satu dari lima orang dewasa di Amerika Serikat mengalami gejala refluks esofageal (*heartburn*) atau *regurgitasi* asam lambung setidaknya sekali dalam seminggu, dan 40% dari mereka mengalami gejala ini paling sedikit sekali dalam sebulan. Peningkatan angka prevalensi ini diduga kuat berasal dari gaya hidup masyarakat dan faktor-faktor lain yang dapat meningkatkan risiko seseorang menderita penyakit GERD. Dan salah satu faktor risiko yang sering dikaitkan dengan penyakit ini adalah tingginya indeks massa tubuh atau berat badan yang berlebih (PGI, 2013).

B. Faktor Risiko Terjadinya GERD

1. Pola makan

Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran cara atau perilaku yang ditempuh seseorang atau sekelompok orang dalam memilih dan menggunakan makanan untuk dikonsumsi setiap hari meliputi keteraturan frekuensi makan, porsi makan, dan jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi berdasarkan faktor sosial, budaya dimana mereka hidup (Sumbara & Ismawati, 2020).

2. Terlambat makan

Secara alami lambung akan terus memproduksi asam lambung setiap waktu dalam jumlah yang kecil, setelah 4-6 jam sesudah makan biasanya dalam darah telah banyak terserap dan terpakai sehingga tubuh akan merasakan lapar dan pada saat itu jumlah asam lambung terstimulasi. Bila seseorang terlambat makan sampai 2-3 jam, maka asam lambung yang diproduksi semakin banyak dan berlebih sehingga dapat mengiritasi mukosa lambung serta menimbulkan rasa nyeri di sekitar epigastrium (Nuraini & Rostinawati, 2018).

3. Makanan Pedas

Makanan pedas didefinisikan sebagai makanan yang memiliki rasa seperti cabai. Cabai adalah bahan untuk memberi rasa pedas yang sering digunakan di Asia. Setiap harinya konsumsi cabai di Asia mempunyai rata-rata konsumsi 2,5-8 gr/orang (KBBI, 2016).

Cabai mempunyai komponen aktif yang memberikan rasa pedas yang bernama Capsaicin. Capsaicin ini dapat merangsang sensasi pada saluran pencernaan yang dapat menyebabkan sensasi terbakar dan nyeri. Mengonsumsi

cabai merah akan menyebabkan beberapa gejala gastrointestinal. Hingga 25% pasien mengalami nyeri perut bagian atas kronis, ketidaknyamanan dada serta pada perut, mual, kembung, sensasi terbakar di mulut dan berkeringat di wajah (Nuraini & Rostinawati, 2018).

4. Kopi

Kopi adalah minuman yang terdiri dari berbagai jenis bahan dan senyawa kimia, termasuk lemak, karbohidrat, asam amino, asam nabati yang disebut dengan fenol, vitamin dan mineral. Kafein di dalam kopi bisa mempercepat proses terbentuknya asam lambung dan dapat mengiritasi lambung (Rahma, 2013).

5. Rokok

Rokok mengandung kurang lebih 4000 bahan kimia, asap yang terkandung dalam rokok mengandung berbagai macam zat yang sangat reaktif terhadap lambung. Nikotin dan kadmium adalah dua zat yang sangat reaktif yang dapat mengakibatkan luka pada lambung. Ketika seseorang merokok, nikotin akan mengerutkan dan melukai pembuluh darah pada dinding lambung. Nikotin juga memperlambat mekanisme kerja sel pelindung dalam mengeluarkan sekresi getah yang berguna untuk melindungi dinding dari serangan asam lambung. Kandungan tar dalam rokok dapat merangsang iritasi lambung yang menyebabkan sel-sel lambung memproduksi asam berlebih. Naiknya asam lambung memicu komplikasi berupa nyeri di dada dan rasa takut yang hebat. Rokok secara langsung juga merusak esofagus. Ketika asap pada rokok masuk ke lambung akan menyebabkan banyak asap yang berkumpul dilambung dan menyebabkan lambung menjadi mengembung dan terjadi pembengkakan pada lambung sehingga beresiko terjadinya GERD (Rahma, 2013).

C. Proses Asuhan Gizi Terstandar

Proses asuhan gizi terstandar adalah pendekatan sistematis dalam memberikan Pelayanan asuhan gizi yang berkualitas, melalui serangkaian aktivitas yang terorganisir meliputi identifikasi kebutuhan gizi sampai pemberian pelayanannya untuk memenuhi kebutuhan gizi.

Menurut Prasetyaningsih, dkk (2019) proses asuhan gizi meliputi:

1. Pengkajian Gizi

Pengkajian gizi merupakan metode (pendekatan) pengumpulan, verifikasi, dan interpretasi data yang dibutuhkan/relevan untuk mengidentifikasi masalah terkait gizi, penyebab, tanda dan gejalanya, secara sistematis yang bertujuan mengidentifikasi problem gizi dan faktor penyebabnya melalui pengumpulan, verifikasi, dan interpretasi secara sistematis. Pengkajian gizi dikelompokkan menjadi 5 kategori yaitu:

a. Anamnesis riwayat gizi

Anamnesis riwayat gizi adalah data meliputi asupan makanan termasuk komposisi, pola makan, diet saat ini dan data lain yang terkait. Selain itu diperlukan data kepedulian pasien terhadap gizi dan kesehatan, aktivitas fisik dan olahraga dan ketersediaan makanan di lingkungan klien.

b. Antropometri

Antropometri merupakan pengukuran fisik pada individu. Antropometri dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain pengukuran tinggi badan (TB), berat badan (BB). Pemeriksaan fisik yang paling sederhana untuk melihat status gizi pada pasien rawat inap adalah BB. Pasien sebaiknya ditimbang dengan menggunakan timbangan digital yang akurat dan baik.

c. Biokimia

Data biokimia meliputi hasil pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan yang berkaitan dengan status gizi, status metabolik dan gambaran fungsi organ yang berpengaruh terhadap timbulnya masalah gizi.

d. Pemeriksaan fisik/klinis

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan klinis yang berkaitan dengan gangguan gizi atau dapat menimbulkan masalah gizi. Pemeriksaan fisik terkait gizi merupakan kombinasi dari, tanda-tanda vital dan antropometri yang dapat dikumpulkan dari catatan medik pasien serta wawancara.

e. Riwayat personal

Data riwayat personal meliputi 4 area yaitu riwayat obat-obatan atau suplemen yang sering dikonsumsi, sosial budaya, riwayat penyakit dan data umum pasien.

2. Diagnosis Gizi

Penegakan diagnosis adalah proses identifikasi dan memberi nama masalah gizi yang spesifik karena profesi dietetik bertanggung jawab untuk merawatnya secara mandiri. Tujuan penegakan diagnosis gizi adalah mengidentifikasi adanya probelem gizi, faktor penyebab yang mendasar dan menjelaskan tanda dan gejala adanya problem gizi. Diagnosis gizi dinyatakan dalam rumusan (*Problem*), penyebab masalah (*Etiology*), dan tanda atau gejala (*Sign Symptoms*). Diagnosis gizi dikelompokkan menjadi 3 domain yaitu :

a. Domain asupan

Domain asupan adalah masalah yang berhubungan dengan asupan energi, zat gizi, cairan, substansi bioaktif dari makanan baik yang melalui oral maupun parenteral dan enteral.

b. Domain klinis/fisik

Domain klinis adalah masalah gizi yang berkaitan dengan kondisi medis atau fisik/fungsi organ.

c. Domain perilaku/lingkungan

Domain perilaku/lingkungan adalah masalah gizi yang berkaitan dengan pengetahuan, perilaku/kepercayaan lingkungan fisik dan akses dan keamanan makanan.

3. Intervensi Gizi

Intervensi gizi adalah serangkaian aktivitas spesifik dan berkaitan dengan penggunaan bahan untuk menanggulangi masalah. Aktivitas intervensi gizi merupakan tindakan yang terencana secara khusus dengan tujuan untuk mengatasi masalah gizi terkait perilaku, kondisi lingkungan atau status kesehatan individu, kelompok atau masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien. Sasaran intervensi dapat bersifat individu (baik pasien, keluarga, atau pengasuh), kelompok tertentu atau komunitas yang lebih besar. Proses melibatkan pasien merupakan kunci keberhasilan dari langkah intervensi.

Intervensi gizi merupakan tindakan yang terencana ditujukan untuk memperbaiki status gizi dan kesehatan, mengubah perilaku gizi dan kondisi lingkungan yang dapat mempengaruhi masalah gizi pasien. Menurut Prasetyaningsih, dkk (2019) dalam kasus GERD menggunakan diet sebagai berikut :

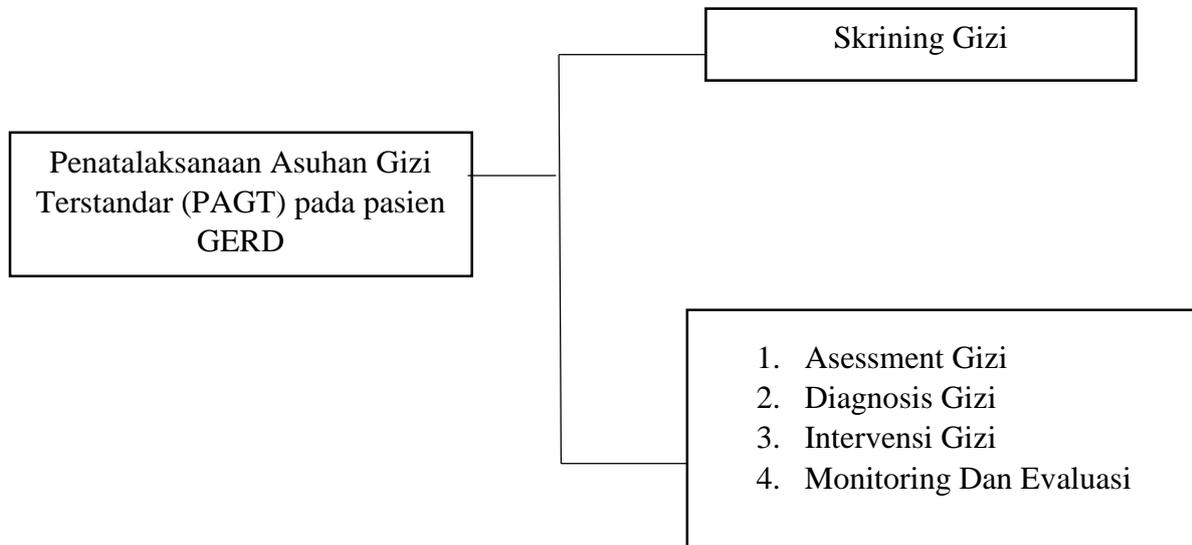
- a. Jenis Diet : Diet Lambung 3
- b. Tujuan Diet :
 - 1) Membantu pasien mencapai status gizi normal dengan IMT (18,5-22,9 kg/m²).
 - 2) Mengurangi faktor yang menyebabkan tekanan didalam lambung meningkat karena pasien menderita GERD.
 - 3) Memenuhi asupan energi sesuai kebutuhan pasien.
 - 4) Memenuhi asupan protein sesuai kebutuhan pasien.
 - 5) Memenuhi asupan lemak sesuai dengan kebutuhan pasien.
 - 6) Memenuhi asupan karbohidrat sesuai kebutuhan pasien.
- c. Syarat Diet :
 - 1) Energi sesuai dengan kebutuhan pasien.
 - 2) Protein diberikan normal, dapat diberikan tinggi protein dalam kondisi status gizi kurang.
 - 3) Lemak diberikan rendah yaitu 10-15% dari kebutuhan energi total.
 - 4) Karbohidrat diberikan sedang dari total energi.
 - 5) Cairan cukup terutama ada muntah.

- 6) Rendah serat terutama serat tidak larut air yang ditingkatkan sesuai bertahap.
- 7) Tidak mengandung bahan makanan yang berbumbu tajam.
- 8) Hindari peppermint dan spearmint.
- 9) Hindari kondisi serta bahan makanan yang merangsang asam lambung seperti merokok, alkohol, cokelat, kopi dan kafein.
- 10) Kurangi makanan yang menyebabkan tidak nyaman, seperti buah dan jus asam, produk tomat, makanan berkarbonasi, makanan dengan bumbu terlalu tajam, makanan yang terlalu tinggi lemak.
- 11) Bentuk makanan bergantung pada kemampuan menelan.
- 12) Mempertahankan postur tegak selama dan setelah makan, hindari berpakaian terlalu ketat, hindari tidur setelah makan (makan minimal 2 jam setelah tidur), meninggikan posisi kepala sebesar 6 inci jika tidur.
- 13) Makan secara perlahan, porsi kecil dengan frekuensi sering.

4. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi adalah mengkaji ulang dan mengukur secara terjadwal indikator asuhan gizi dari status gizi pasien sesuai dengan kebutuhan yang ditentukan, diagnosis, intervensi dan hasil proses asuhan gizi. Monitoring dan evaluasi bertujuan untuk menentukan sampai dimana perkembangan serta pencapaian tujuan dan *outcome* yang diharapkan. Indikator hasil yang diamati dan dievaluasi harus mengacu pada kebutuhan pasien, diagnosis gizi, tujuan intervensi dan kondisi penyakit. Sedangkan waktu pengamatan dari masing-masing indikator sesuai dengan rujukan yang digunakan.

D. Kerangka Teori

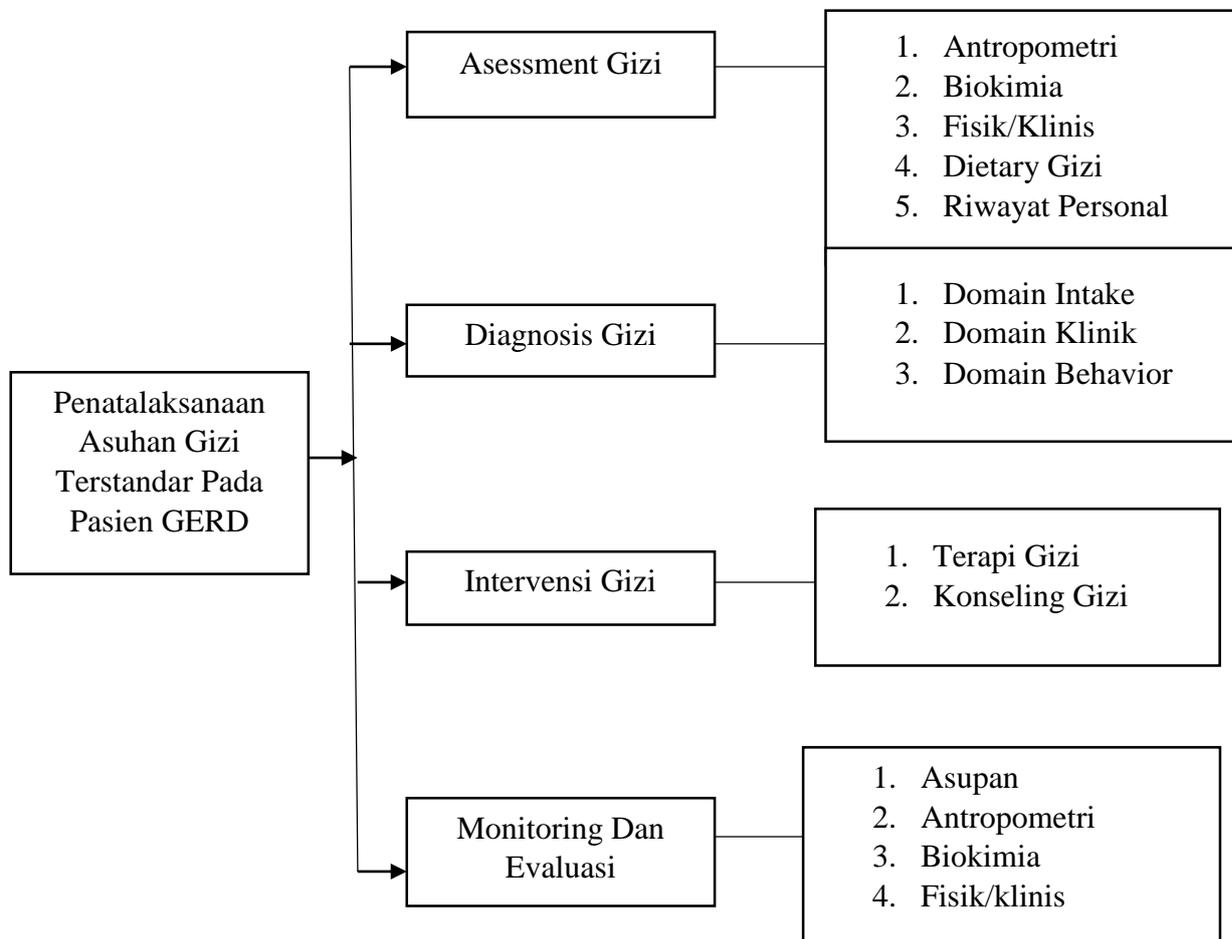


Gambar 1.

Kerangka Teori Asuhan Gizi Pasien GERD

Sumber : Penuntun Diet dan Terapi Gizi, 2019

E. Kerangka Konsep



Gambar 2.
Kerangka Konsep Penelitian

F. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Penatalaksanaan Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)	Penatalaksanaan Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) adalah pendekatan sistematis dalam memberikan pelayanan asuhan gizi, melalui serangkaian aktivitas yang terorganisir yang meliputi identifikasi kebutuhan gizi sampai pemberian pelayanannya untuk memenuhi kebutuhan gizi.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengkajian Gizi b. Diagnosis Gizi c. Intervensi Gizi d. Monitoring Dan Evaluasi 	<ul style="list-style-type: none"> a. Timbangan dan microtoise b. Formulir NCP c. Formulir Recall d. Formulir skrining (MST) 	Membandingkan hasil data sebelum dan sesudah Penatalaksanaan Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)	-

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
	a. Pengkajian gizi	Pengkajian gizi merupakan kegiatan mengumpulkan, verifikasi, interpretasi data yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi masalah gizi terkait gizi penyebab, tanda, dan gejalanya, secara meliputi antropometri, biokimia, klinis/fisik, riwayat dietary/riwayat gizi dan riwayat personal.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengukuran antropometri b. Penelusuran data sekunder c. Wawancara dan observasi. 	Formulir skrining, timbangan berat badan, microtoise, hasil rekam medis, formulir recall 1x24 jam, kuesioner pengetahuan tentang GERD.	<ul style="list-style-type: none"> a. Membandingkan antropometri dengan IMT b. Membandingkan nilai biokimia dengan standar (normal) c. Membandingkan asupan dengan kebutuhan d. Mengetahui kebiasaan makan pasien e. Mengetahui tingkat pengetahuan pasien 	Rasio
	b. Diagnosis gizi	Kegiatan mengidentifikasi dengan pola dan hubungan antar data yang terkumpul dan kemungkinan penyebabnya. Kemudian memilah masalah gizi yang	Menganalisa masalah gizi dari hasil pengkajian	Formulir PAGT	Menegakkan diagnosis gizi berdasarkan PES (Problem (P), Etiologi (E), dan Sign Symptom (S))	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
		spesifik dan menyatakan masalah gizi secara singkat dan jelas. Pemberian diagnosis gizi berdasarkan PES (Problem (P), Etiologi (E), dan Sign Symptom (S))				
	c. Intervensi Gizi	Tindakan terencana yang dirancang untuk mengubah kearah positif dari perilaku, kondisi lingkungan terkait gizi atau aspek-aspek kesehatan individu (termasuk keluarga dan pengasuh), kelompok sasaran tertentu atau masyarakat tertentu	Menentukan pemberian makan atau zat gizi, edukasi, konseling dan koordinasi asuhan gizi	Formulir PAGT	Melakukan pemberian makan atau zat gizi, edukasi, konseling dan koordinasi asuhan gizi	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
	d. Monitoring dan evaluasi	Mengetahui respon pasien/klien terhadap intervensi dan tingkat keberhasilannya	Membandingkan parameter sebelum dan sesudah pemberian diet. Membandingkan tanda/sign sebelum dan sesudah dalam pemberian diet.	Formulir recall 1x24 jam, timbangan berat badan, microtoise	Jika dalam pemberian diet pasien mengalami perubahan maka diet dilanjutkan, jika tidak ada perubahan maka diet direvisi dan dilakukan perencanaan kembali.	Nominal

