

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Gastritis

a. Pengertian

Gastritis adalah suatu peradangan mukosa lambung yang dapat bersifat akut, kronik, difus atau lokal. Menurut penelitian, sebagian gastritis disebabkan oleh infeksi *bacterial* mukosa lambung kronis. Selain itu, beberapa bahan yang sering dimakan dapat menyebabkan rusaknya sawar mukosa pelindung lambung (Andra dan Yessie, 2013).

Menurut Deden dan Tutik (2010), gastritis dibedakan menjadi gastritis akut dan gastritis kronis. Gastritis akut adalah suatu peradangan permukaan mukosa lambung yang akut dengan kerusakan-kerusakan erosi. Sedangkan gastritis kronis adalah inflamasi lambung yang lama yang disebabkan oleh ulkus benigna atau maligna dari lambung atau oleh bakteri *H. Pylory*. Gastritis adalah suatu peradangan mukosa lambung paling sering diakibatkan oleh ketidakaturan diet, misalnya makan terlalu banyak dan cepat atau makan makanan yang terlalu berbumbu atau terinfeksi oleh penyebab yang lain seperti alkohol, aspirin, refluks empedu atau terapi radiasi (Brunner dan Suddarth, 2002). Gastritis merupakan gangguan yang paling sering ditemui diklinik karena diagnosis hanya berdasarkan gejala klinis. Penyakit ini sering dijumpai timbul secara mendadak yang biasanya ditandai

dengan rasa mual dan muntah, nyeri, rasa lemah, nafsu makan menurun, sakit kepala, bahkan sampai perdarahan. Pembagian klinis gastritis secara garis besar dibagi menjadi dua jenis yaitu gastritis akut dan gastritis kronis(Rahmi, 2011). Gastritis akut adalah suatu peradangan permukaan mukosa lambung yang akut dengan kerusakan-kerusakan erosi. Sedangkan gastritis kronis adalah inflamasi lambung yang lama yang disebabkan oleh ulkus benigna atau maligna dari lambung, atau oleh bakteri *H. Pylory* (Deden dan Tutik, 2010).

Dari defenisi-defenisi di atas, dapat disimpulkan bahwa gastritis adalah suatu peradangan atau perdarahan pada mukosa lambung yang disebabkan oleh faktor iritasi, infeksi, dan ketidakteraturan dalam pola makan, alkohol, obat-obatan, dan merokok. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya gastritis.

b. Klasifikasi Gastritis

Menurut Burnner dan Suddarth (2002) terbagi menjadi 2, yaitu:

1). Gastritis akut

Gastritis (inflamasi mukosa lambung) sering disebabkan oleh diet yang tidak teratur. Penyebab lain dari gastritis akut ada beberapa macam seperti alkohol, aspirin, refluks empedu, atau terapi radiasi. Gastritis juga merupakan tanda pertama dari infeksi sistemik akut.

2). Gastritis Kronik

Inflamasi lambung yang lama dapat disebabkan oleh ulkus benigna atau maligna dari lambung, atau oleh bakteri *Helicobacter Pylori* (*H. Pylori*). Gastritis kronik dapat diklasifikasikan sebagai tipe A dan tipe B. Tipe A (sering disebut sebagai gastritis autoimun) diakibatkan oleh perubahan sel parietal, yang menimbulkan atrofi dan infiltrasi seluler. Hal ini dihubungkan dengan penyakit anemia pernisisosa dan terjadi pada fundus atau korpus dari lambung. Tipe B (sering di sebut sebagai gastritis *H. Pylori*) mempengaruhi antrum dan pilorus (ujung bawah lambung dekat deudonum). Ini dihubungkan dengan bakteri *H. Pylori*; faktor diet seperti minum panas atau makanan pedas; penggunaan obat-obatan dan alkohol; merokok; atau refluks isi usus kedalam lambung.

Menurut Andra dan Yessie (2013), gastritis dibedakan menjadi 2 yaitu :

- 1) Gastritis superfialis akut: adalah suatu peradangan permukaan lambung yang akut dengan kerusakan-kerusakan erosi yang disebabkan oleh obat analgetik-anti inflamasi seperti aspirin, bahan kimia seperti lisol, merokok, alkohol, stress fisis, (*combustio*, sepsis, trauma, dan gagal ginjal).

- 2) Gastritis atropik kronik: adalah suatu peradangan bagian permukaan lambung yang menahun. Gastritis ini ditandai oleh atrofi progresif epitel kelenjar disertai kehilangan sel parietal. Terjadi akibat produksi HCL yang berlebihan, pepsin dan faktor intrinsi menurun, sehingga dinding lambung menjadu tipis dan mukosa lambung tidak rata. Gastritis ini juga sering di hubungkan dengan anemia pernisisosa, tukak lambung dan kanker.

c. Etiologi/Faktor-faktor yang Mempengaruhi Gastritis

Menurut Ardian dan Adwan (2013), berbagai kasus yang terjadi pada gastritis berkaitan dengan hal-hal berikut :

- 1) Pemakaian obat anti-inflamasi nonsteroid seperti aspirin, asam mafenamat, dan asfilet dalam jumlah besar. Obat anti-inflamasi memicu naiknya produksi asam lambung yang berlebihan sehingga mengiritasi mukosa lambung karena terjadinya difusi balik ion hidrogenke epitel lambung. Selain itu, jenis obat ini juga dapat mengakibatkan kerusakan langsung epitel mukosa karena dapat bersifat iritatif dan sifatnya yang asam dapat menambah derajat keasaman pada lambung.
- 2) Konsumsi alkohol berlebih : Bahan etanol merupakan salah satu bahan yang dapat merusak sawar pada mukosa lambung. Rusaknya sawar memudahkan terjadinya iritasi pada mukosa lambung.

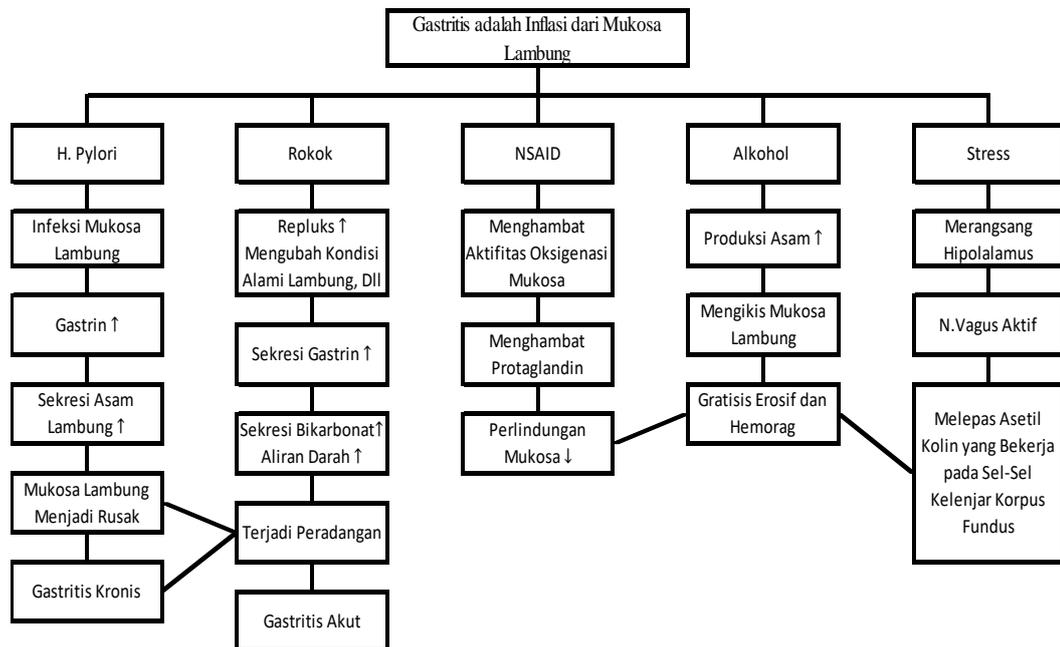
- 3) Banyak merokok : Asam nikotinat pada rokok dapat meningkatkan adhesi thrombus yang berkontribusi pada penyempitan pembuluh darah sehingga suplai darah kelambung mengalami penurunan. Penurunan ini dapat berdampak pada penurunan produksi mukus yang salah satu fungsinya untuk melindungi lambung dari iritasi. Selain itu, CO yang dihasilkan oleh perokok lebih mudah diikat Hb daripada oksigen sehingga memungkinkan penurunan perfusi jaringan pada lambung. Kejadian gastritis pada perokok juga dapat di picu oleh pengaruh asam nikotinat yang menurunkan rangsangan pada pusat makan, perokok menjadi tahan lapar sehingga asam lambung dapat langsung mencerna mukosa lambung, bukan makanan karena tidaka ada makanan yang masuk kelambung.
- 4) Pemberian obat kemoterapi : Obat kemoterapi bersifat dasar merusak sel yang pertumbuhannya abnormal, kerusakan ini nyata dapat juga mengenai sel inang pada tubuh manusia. Pemberian kemoterapi dapat juga mengakibatkan kerusakan langsung pada epitel mukosa lambung.
- 5) Stress berat : Stress psikologi dapat meningkatkan aktifitas saraf simpatik yang dapat merangsang peningkatan produksi asam lambung. Peningkatan HCL dapat di rangsang oleh mediator kimia yang dikeluarkan oleh neuron simpatik seperti epinefrin.

- 6) Infeksi mikroorganisme : Koloni bakteri yang menghasilkan toksik dapat merangsang pelepasan gastrin dan peningkatan sekresi asam lambung seperti bakteri *Helicobacter pylori*.

d. Pathofisiologi

Mukosa lambung mengalami pengikisan disebabkan oleh konsumsi alkohol, obat-obatan anti-inflamasi non-steroid, infeksi *helicobacterpylori*, banyak merokok, dan akibat dari stress yang berlebihan. Pengikisan ini dapat menimbulkan peradangan, inflamasi pada lambung juga dapat dipicu oleh peningkatan sekresi asam lambung. Ion H^+ yang merupakan susunan utama asam lambung diproduksi oleh sel parietal lambung dengan bantuan enzim Na^+/K^+ ATPase. Peningkatan sekresi asam lambung juga dapat dipicu oleh peningkatan rangsangan persarafan, misalnya kondisi cemas, stress, marah melalui saraf parasimpatik vagus akan menjadi peningkatan *transmitter asetilkolin, histamin, gastrin, releasing peptide* yang dapat meningkatkan sekresi lambung. Peningkatan ion H^+ yang tidak diikuti oleh penawarnya seperti prostaglandin HCO_3^+ , mukus akan menjadikan lapisan mukosa lambung tergerus terjadi reaksi inflamasi.

Peningkatan sekresi lambung dapat memicu rangsangan serabut aferen nervus vagus yang menuju medulla oblongata melalui kemoreseptor yang banyak mengandung neurotransmitter epinefrin, serotonin, GABA sehingga lambung teraktivasi oleh rasa mual dan muntah. Mual dan muntah mengakibatkan berkurangnya asupan nutrisi. Sedangkan muntah selain juga mengakibatkan penurunan asupan nutrisi juga mengakibatkan penurunan cairan tubuh dan cairan dalam darah (hipovolemia). Kekurangan cairan merangsang pusat muntah untuk meningkatkan sekresi antidiuretik hormon (ADH) sehingga terjadi retensi cairan, kehilangan NaCl, NaHCO₃ berlebihan ditambahkan dengan kehilangan natrium lewat muntah maka penderita dapat jatuh hiponatremia. Muntah juga mengakibatkan penderita kehilangan K⁺ (hipokalemia) dan penderita dapat jatuh pada kondisi alkalosis yang diperburuk oleh hipokalemia. Muntah yang terkontrol juga dapat mengancam saluran pernafasan melalui aspirasi muntahan. Perbaikan sel epitel dapat dicapai apabila penyebab yang menggerus dihilangkan. Penutupan celah yang luka dilakukan melalui migrasi sel epitel dan pembelahan sel yang dirangsang oleh insulin like *growth* faktor dan gastrin (Ardian dan Adwan, 2013).



Gambar 2.1. Pathofisiologis gastritis

e. Manifestasi Klinis

Menurut Andra dan Yessie (2013) ada beberapa tanda dan gejala dari gastritis berdasarkan klasifikasinya, yaitu sebagai berikut :

1) Gastritis Akut

Keluhan dapat bervariasi, kadang tidak ada keluhan tertentu sebelumnya dan sebagian besar hanya mengeluh nyeri epigastrium yang tidak hebat, disertai dengan mual dan muntah, dan anoreksia. Terdapat juga gejala yang berat seperti nyeri epigastrium, perdarahan, muntah, hematemesis.

2) Gastritis Kronis

Pada gastritis kronis terdapat beberapa gejala, seperti perasaan penuh pada abdomen, anoreksia, mual, distress epigastrik yang tidak nyata, nyeri ulu hati, nyeri ulkus peptik, dan keluhan-keluhan anemia.

f. Komplikasi pada Gastritis

Menurut Hirlan dalam Suyono (2012), komplikasi yang timbul pada gastritis, yaitu perdarahan saluran cerna bagian atas (SCBA) berupa hematemesis dan melena, berakhir dengan syok hemoragik, terjadi ulkus, kalau prosesnya hebat dan jarang terjadi perforasi. Jika dibiarkan dan penatalaksanaannya tidak baik, gastritis akan dapat menyebabkan ulkus peptikum dan perdarahan pada lambung. Beberapa bentuk gastritis kronis dapat meningkatkan resiko kanker lambung, terutama jika terjadi penipisan secara terus menerus pada dinding lambung dan perubahan pada sel-sel di dinding lambung (Prince *Cit.* Suparyanto, 2012).

Kanker lambung adalah *adenocarcinoma* yang bermula pada sel-sel kelenjar dalam mukosa. *Adenocarcinoma* tipe 1 biasanya terjadi akibat *Helicobacter pylori*. Kanker jenis lain terkait dengan infeksi akibat *Helicobacter pylori* adalah MALT (*mucosa associated lymphoid tissue*) lymphomas, kanker ini berkembang secara perlahan pada jaringan sistem kekebalan pada dinding lambung. Kanker jenis ini dapat

disembuhkan bila ditemukan pada tahap awal (Anonim dalam Suparyanto, 2012).

g. Penatalaksanaan Umum

Menurut Ardian dan Adwan (2013), orientasi utama pengobatan gastritis berpaku pada obat-obatan. Obat-obatan yang mengurangi jumlah asam lambung dapat mengurangi gejala yang mungkin menyertai gastritis dan memajukan penyembuhan lapisan perut. Pengobatan ini meliputi :

- 1) Antasida yang berisi aluminium, magnesium dan karbonat kalsium. Antasida meredakan mulas ringan atau dispepsia dengan cara menetralisasi asam diperut. Ion H^+ merupakan struktur utama asam lambung. Dengan pemberian aluminium hidroksida dan magnesium hidroksida makan suasana asam dalam labung dapat dikurangi. Obat-obatan ini dapat menghasilkan efek samping seperti diare atau sembeit karena dampak penurunan H^+ adalah penurunan rangsangan peristaltik usus.
- 2) Histamin (H_2) *blocker*, seperti *famotidine* dan *ranitidin*. H_2 blocker mempunyai dampak penurunan produksi asam pada lambung dengan mempengaruhi langsung pada lapisan epitel lambung dengan cara menghambat rangsangan sekresi oleh saraf otonom pada *nervus vagus*.

- 3) Inhibitor pompa proton (PPI), seperti *omeprazole*, *lansoprazole*, *pantoprazole*, *rebeprazole*, *esomeprazole*, dan *dexlansoprazole*. Obat ini bekerja menghambat produksi asam melalui penghambatan terhadap elektron yang menimbulkan potensial aksi pada saraf otonom vagus. PPI diyakini lebih efektif menurunkan produksi asam lambung daripada H₂ *blocker*. Tergantung pada penyebab dari gastritis tersebut, langkah-langkah tambahan atau pengobatan mungkin diperlukan.
- 4) Pemberian makan yang tidak merangsang produksi asam lambung. Walaupun tidak mempengaruhi langsung pada peningkatan asam lambung tetapi makanan yang merangsang seperti pedas dapat meningkatkan suasana asam pada lambung sehingga dapat meningkatkan resiko inflamasi pada lambung. Selain tidak merangsang makanan juga dianjurkan yang tidak memberatkan kerja lambung.
- 5) Penderita juga dilatih untuk manajemen stress sebab stress dapat mempengaruhi sekresi asam lambung melalui nervus vagus. Latihan mengendalikan stress bisa juga diikuti dengan peningkatan spiritual sehingga penderita dapat lebih pasrah ketika menghadapi stress.

2.1.2. Kebiasaan Merokok

a. Definisi Rokok

Rokok adalah gulungan kertas berbentuk silinder yang panjangnya antara 70-120 mm dan berdiameter sekitar 10 mm. Rokok berisi olahan daun tembakau, cengkeh, kelembak, dan filter (WHO, 2010). Rokok merupakan salah satu zat adiktif, yang bila digunakan dapat mengakibatkan bahaya kesehatan bagi individu dan masyarakat, diketahui bahwa rokok adalah hasil olahan tembakau yang dibungkus, termasuk cerutu ataupun bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman *Nicotina tabacum*, *Nicotina rustica*, dan spesies lainnya, atau sintetis yang mengandung nikotin dan tar beserta bahan tambahan (Liza Elizabet Aula dalam Elina, 2014)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2003 tentang Pengamanan Rokok Bagi Kesehatan, yang dimaksud dengan rokok adalah hasil olahan tembakau terbungkus termasuk cerutu atau bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman *Nicotiana Tabacum*, *Nicotiana Rustica* dan species lainnya atau sintesisnya yang mengandung nikotin dan dengan atau tanpa bahan tambahan. Rokok salah satu penyebab kematian utama di dunia dan merupakan satu-satunya produk legal yang membunuh hingga setengah penggunaannya.

b. Jenis Rokok

Rokok dibedakan menjadi beberapa jenis. Perbedaan ini didasarkan atas bahan pembungkus rokok (Klobrot, Kawung, Sigaret, Cerutu, rokok daun nipah), bahan baku atau isi rokok (Kretek dan Klembak) , proses pembuatan rokok (Sigaret Kretek Tangan dan Sigaret Kretek Mesin), dan penggunaan filter pada rokok (rokok filter dan non filter) (Anonim, 2016)

c. Jenis Paparan Rokok

Asap yang dihembuskan para perokok dapat dibagi atas asap utama (main stream smoke) dan asap samping (side stream smoke). Asap utama merupakan asap tembakau yang dihirup langsung oleh perokok, sedangkan asap samping merupakan asap tembakau yang disebarkan ke udara bebas, yang akan dihirup oleh orang lain atau perokok pasif. Para ilmuwan telah membuktikan bahwa zat-zat kimia yang dikandung asap rokok dapat mempengaruhi orang-orang tidak merokok di sekitarnya. Perokok pasif dapat meningkatkan risiko penyakit kanker paru-paru dan jantung koroner. Menghisap asap rokok orang lain dapat memperburuk kondisi pengidap penyakit (Tandra *cit.* Naniek, 2007).

d. Zat - zat beracun yang terdapat dalam rokok dan dampak yang ditimbulkan

Racun utama pada rokok adalah (1) Tar yang bersifat karsinogenik (dapat menyebabkan kanker) (2) Nikotin suatu bahan adiktif yang dapat membuat orang menjadi ketagihan, menimbulkan ketergantungan dan toleransi (memerlukan jumlah yang semakin bertambah) dan gejala-gejala ketagihan apabila berhenti merokok (3) karbon monoksida (note-way dalam Hartono, 2013).

- 1). TAR adalah sebuah zat yang dihasilkan dalam pembakaran tembakau (rokok biasa) dan bahan tanaman lain (rokok herbal) ketika seseorang merokok. Ia merupakan campuran dari beberapa zat yang bersama-sama membentuk suatu massa yang dapat melekat di paru-paru. sejenis cairan kental berwarna coklat tua atau hitam yang merupakan substansi hidrokarbon yang bersifat lengket dan menempel pada paru-paru yang dapat menyumbat dan mengiritasi paru - paru dan sistem pernafasan, sehingga menyebabkan penyakit bronchitis kronis, emphysema dan dalam beberapa kasus menyebabkan kanker paru - paru (penyakit maut yang hampir tak dikenal oleh mereka yang bukan perokok). Racun kimia dalam TAR juga dapat meresap ke dalam aliran darah dan kemudian dikeluarkan di urine. TAR yang tersisa di kantung kemih juga dapat menyebabkan penyakit kanker kantung kemih. Selain itu Tar dapat meresap dalam aliran darah dan mengurangi kemampuan sel-sel

darah merah untuk membawa Oksigen ke seluruh tubuh, sehingga sangat besar pengaruhnya terhadap sistem peredaran darah. Kadar tar pada rokok antara 0,5-35 mg per batang.

- 2). Nikotin adalah suatu zat yang dapat membuat kecanduan dan mempengaruhi sistem syaraf, mempercepat detak jantung (melebihi detak normal) , sehingga menambah resiko terkena penyakit jantung. Selain itu zat ini paling sering dibicarakan dan diteliti orang, karena dapat meracuni saraf tubuh, meningkatkan tekanan darah, menimbulkan penyempitan pembuluh darah tepi dan menyebabkan ketagihan dan ketergantungan pada pemakainya. Kadar nikotin 4-6 mg yang dihisap oleh orang dewasa setiap hari sudah bisa membuat seseorang ketagihan. Selain itu Nikotin berperan dalam memulai terjadinya penyakit jaringan pendukung gigi karena nikotin dapat diserap oleh jaringan lunak rongga mulut termasuk gusi melalui aliran darah dan perlekatan gusi pada permukaan gigi dan akar. Nikotin dapat ditemukan pada permukaan akar gigi dan hasil metabolitnya yakni kolin dapat ditemukan pada cairan gusi.
- 3). Karbon monoksida (CO_2), Zat ini dapat meresap dalam aliran darah dan mengurangi kemampuan sel-sel darah merah untuk membawa Oksigen ke seluruh tubuh, sehingga sangat besar pengaruhnya terhadap sistem peredaran darah. Ia menggantikan sebanyak 15% dari pada oksigen yang seharusnya dibawa oleh sel-sel darah merah.

Karbon monoksida yang terikat kuat dengan hemoglobin, akan mengganggu pengikatan oksigen dengan hemoglobin, yang dapat berakibat kadar oksigen dalam darah berkurang. Jadi jantung perokok yang memerlukan banyak oksigen ternyata mendapat lebih sedikit oksigen. Ini membahayakan bagi mereka yang mengidap penyakit jantung atau paru-paru. Ini juga menyebabkan perokok sesak nafas dan kurang daya staminanya. Karbon monoksida merusak lapisan dalam pembuluh darah dan meninggikan endapan lemak pada dinding pembuluh-pembuluh darah, menyebabkan pembuluh darah tersumbat. Ini meningkatkan lagi resiko serangan jantung.

Menurut Hartono (2013), zat-zat beracun lainnya yang terdapat dalam rokok antara lain adalah sebagai berikut :

- 1). Kadmium adalah zat yang dapat meracuni jaringan tubuh terutama ginjal.
- 2). Akrolein merupakan zat cair yang tidak berwarna seperti aldehyd. Zat ini sedikit banyak mengandung kadaralkohol. Artinya, akrolein ini adalah alkohol yang cairannya telah diambil. Cairan ini sangat mengganggu kesehatan.
- 3). Amoniak merupakan gas yang tidak berwarna yang terdiri dari nitrogen dan hydrogen. Zat ini tajam baunya dan sangat merangsang. Begitu kerasnya racun yang ada pada ammonia sehingga jika masuk

sedikit pun ke dalam peredaran darah akan mengakibatkan seseorang pingsan atau koma.

- 4). Asam format merupakan sejenis cairan tidak berwarna yang bergerak bebas dan dapat membuat lepuh. Cairan ini sangat tajam dan menusuk baunya. Zat ini dapat menyebabkan seseorang seperti merasa digigit semut.
- 5). Hidrogen sianida merupakan sejenis gas yang tidak berwarna, tidak berbau dan tidak memiliki rasa. Zat ini merupakan zat yang paling ringan, mudah terbakar dan sangat efisien untuk menghalangi pernapasan dan merusak saluran pernapasan. Sianida adalah salah satu zat yang mengandung racun yang sangat berbahaya. Sedikit saja sianida dimasukkan langsung ke dalam tubuh dapat mengakibatkan kematian.
- 6). *Nitrous oxide* merupakan sejenis gas yang tidak berwarna, dan bila terhisap dapat menyebabkan hilangnya pertimbangan dan menyebabkan rasa sakit. Nitrous oxide ini adalah sejenis zat yang pada mulanya dapat digunakan sebagai pembius waktu melakukan operasi oleh dokter.
- 7). *Formaldehid* adalah sejenis gas tidak berwarna dengan bau tajam. Gas ini tergolong sebagai pengawet dan pembasmi hama. Gas ini juga sangat beracun keras terhadap semua organisme hidup.
- 8). Fenol adalah campuran dari kristal yang dihasilkan dari distilasi beberapa zat organik seperti kayu dan arang, serta diperoleh dari tar

arang. Zat ini beracun dan membahayakan karena fenol ini terikat ke protein dan menghalangi aktivitas enzim.

- 9). Asetol adalah hasil pemanasan aldehid (sejenis zat yang tidak berwarna yang bebas bergerak) dan mudah menguap dengan alkohol.
- 10). Hidrogen sulfida adalah sejenis gas yang beracun yang gampang terbakar dengan bau yang keras. Zat ini menghalangi oksidasi enzim (zat besi yang berisi pigmen).
- 11). Piridin adalah sejenis cairan tidak berwarna dengan bau tajam. Zat ini dapat digunakan mengubah sifat alkohol sebagai pelarut dan pembunuh hama.
- 12). Metil klorida adalah campuran dari zat-zat bervalensi satu antara hydrogen dan karbon merupakan unsurnya yang utama. Zat ini adalah senyawa organik yang beracun.
- 13). Metanol adalah sejenis cairan ringan yang mudah menguap dan mudah terbakar. Meminum atau menghisap methanol mengakibatkan kebutaan dan bahkan kematian (Zainal Abidin dalam Hartono, 2013).

e. Kebiasaan Merokok

Merokok adalah membakar rokok dan kemudian dihisap asapnya dapat menggunakan rokok batangan ataupun menggunakan alat bantu pipa (WHO, 2010). Kebiasaan merokok adalah kegiatan menghisap

rokok yang dilakukan berulang kali dan teratur dan sulit dilepaskan (Darwati, 2007). Menurut Sari dkk (2003) menyebutkan bahwa perilaku merokok adalah aktivitas menghisap atau menghirup asap rokok dengan menggunakan pipa atau rokok. Menurut Ogawa dalam Trityanti (2006) dahulu perilaku disebut sebagai suatu kebiasaan atau ketagihan, tetapi dewasa ini merokok disebut sebagai *tobacco dependency* atau ketergantungan tembakau. Perilaku merokok dapat juga didefinisikan sebagai aktivitas subjek yang berhubungan dengan perilaku merokoknya, yang diukur melalui intensitas merokok, waktu merokok, dan fungsi merokok dalam kehidupan sehari-hari (Komalasari dan Helmi, 2000).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa perilaku merokok atau kebiasaan merokok adalah aktifitas menghisap rokok atau menghirup asap rokok yang dilakukan secara teratur berulang kali dan menetap.

Kebiasaan merokok berpengaruh terhadap kesehatan jasmani, karena didalam rokok terdapat bermacam-macam zat yang merugikan tubuh, yaitu karbon monoksida, nikotin, tar, dan beberapa zat lainnya. Jika ditinjau dari fungsi oksigen dan pembentukan energi hal tersebut dapat diterangkan. Oksigen secara normal sampai ke jaringan otot dibawa oleh hemoglobin didalam sel-sel darah merah. Pada saat orang bernafas, udara yang dihisap terdiri dari oksigen, nitrogen, dan beberapa zat lain termasuk karbon monoksida yang memiliki afinitas 200 kali

lebih besar dari oksigen. Karbon monoksida akan menyingkirkan hemoglobin yang akan digunakan untuk mengangkut oksigen ke jaringan. Ini disebabkan oleh ikatan hemoglobin dengan oksigen secara oksigenasi, sehingga karbon monoksida bersama asap rokok dapat menyingkirkan 7% hemoglobin yang dapat digunakan, dengan demikian kemampuan hemoglobin akan menurun (Susilowati dalam Elina, 2014).

Seseorang yang sudah teradiksi rokok akan selalu memnutuhkan rokok untuk membuatnya bersemangat. Bila tidak merokok, artinya tuntutan nikotin diotaknya tidak terpenuhi dan ini akan membuat perokok merasa lemah dan malas (Fuad Baradja, 2013). Kategori perokok dapat dilihat dari segi orang yang menghisap rokok dapat dibedakan menjadi perokok aktif dan perokok pasif (Ansari, dkk *Cit.* Aripin, 2015)

Menurut Smet dalam Indri (2007), mengklasifikasikan perokok berdasarkan banyaknya rokok yang dihisap, yaitu :

- 1). Perokok berat yang menghisap 15 batang rokok dalam sehari.
- 2). Perokok sedang yang menghisap 5-14 batang rokok dalam sehari.
- 3). Perokok ringan yang menghisap 1-4 batang rokok dalam sehari.

Kebiasaan merokok apalagi yang berlebihan dapat menyebabkan kematian dari 10% penduduk dunia. Artinya satu dari sepuluh planet bumi akan meninggal akibat rokok. Bahkan tahun 2030 angka ini akan

lebih cepat melaju, yaitu sekitar separuh dari para perokok akan meninggal akibat kebiasaan merokok. Separuh dari yang meninggal tersebut adalah kelompok dari usia muda atau usia produktif (Hartono, 2013).

Kebiasaan merokok berkaitan dengan penyakit maag atau gastritis. Merokok mengurangi daya tahan tubuh terhadap bakteri penyebab sakit gastritis. Selain itu, juga mengurangi kemampuan lambung menetralkan asam setelah seseorang makan. Hal ini mengakibatkan asam menggerogoti dinding lambung. Penyakit maag yang diderita perokok lebih sulit disembuhkan dan lebih sering kambuh lagi. Para perokok umumnya lebih tahan terhadap rasa lapar, ini karena nikotin yang sampai di otak setelah seseorang menghisap rokok akan mempengaruhi timbulnya zat dopamine yang membuat seseorang merasa kenyang namun sebenarnya perutnya kosong. Lambung yang tugasnya mencerna makanan, akan tetap melakukan tugasnya walaupun tidak ada makanan yang masuk ke dalam lambung atau tidak ada makanan yang dicerna. Hal ini bisa menyebabkan tukak lambung, luka pada lambung, dan kemudian menimbulkan infeksi saluran pencernaan dan membuat sakit lambung menjadi semakin akut (Fuad, 2013).

2.1.3. Pola Makan

a. Definisi Pola Makan

Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan maksud tertentu, seperti

mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah dan membantu kesembuhan penyakit. Pola makan sehari-hari merupakan pola makan pola makan seseorang yang berhubungan dengan kebiasaan makan sehari-hari (Andriani dan Wirjatmadi, 2012). Pola makan juga sangat berpengaruh terhadap kesehatan, sebab pola makan yang keliru dapat menyebabkan terjadinya banyak gangguan pada kesehatan tubuh, terutama menurunnya sistem imun. Pola makan yang buruk berdampak terhadap kesehatan yang cukup buruk pula. Orang dengan pola makan yang seperti ini rentan mengalami gangguan kesehatan seperti obesitas, perut kembung, dan muntah-muntah. Karena mengatur jam makan sangat penting dilakukan untuk menghindari terjadinya hal-hal yang lebih buruk terhadap kesehatan (Adi, 2014).

Pola Makan menurut Baliwati dalam Suparyanto (2012), terjadi gastritis dapat disebabkan oleh pola makan yang tidak teratur, yaitu frekuensi makan, jenis, dan jumlah makanan, sehingga lambung menjadi sensitif bila asam lambung meningkat.

1) Frekuensi makan

Frekuensi makan adalah jumlah makan dalam sehari-hari baik kualitatif dan kuantitatif. Secara ilmiah makanan diolah dalam tubuh melalui alat-alat pencernaan melalui mulut sampai usus halus. Lama makanan dalam lambung tergantung sifat dan jenis makanan, jika rata-rata umumnya lambung kosong antara

3-4 jam. Maka jadwal makan inipun menyesuaikan dengan kosongnya lambung (Okviani dalam Suparyanto, 2012). Jam makan yang ideal adalah 3 kali sehari, dapat dilakukan dalam tiga waktu utama yaitu, sarapan, makan siang dan makan malam. Diantara ketiga jam makan ini, dianjurkan untuk melakukan 2 kali makan selingan antara 10.00 dan jam 15.00. hal ini didasarkan atas kondisi irama tubuh kita dimana setiap 2-3 jam gula darah akan mengalami penurunan (Adi, 2014).

Secara alami lambung akan terus memproduksi asam lambung setiap waktu dalam jumlah kecil, setelah 4-6 jam sesudah makan biasanya kadar glukosa dalam darah telah banyak terserap dan terpakai sehingga tubuh akan merasakan lapar dan pada saat itu jumlah asam lambung terstimulasi. Bila seseorang telat makan sampai 2-3 jam, maka asam lambung yang di produksi semakin banyak sehingga dapat mengiritasi mukosa lambung serta menimbulkan rasa nyeri di sekitar epigastrium (Baliwati dalam Suparyanto, 2012).

Kebiasaan makan tidak teratur ini akan membuat lambung sulit untuk beradaptasi. Jika hal itu berlangsung lama, produksi asam lambung akan berlebihan sehingga dapat mengiritasi dinding mukosa pada lambung dan dapat berlanjut menjadi tukak peptik. Hal tersebut dapat menyebabkan rasa perih dan mual, gejala tersebut biasa naik kerongkongan yang

menimbulkan rasa panas terbakar (Nadesul dalam Suparyanto 2012).

2) Jenis Makanan

Menurut Adi (2014) ada beberapa macam jenis makanan berdasarkan jam makan, sebagai berikut :

(a). Menu Sarapan yang Baik

Makanan yang baik dan sehat untuk sarapan adalah makanan yang dapat diserap tubuh secara lebih perlahan, sehingga membuat merasa kenyang lebih lama. Makanan yang dianjurkan adalah makanan yang memiliki kadar serat tinggi dengan protein yang cukup namun dengan kadar lemak rendah.

- i). *Oatmeal* : *oatmeal* adalah makanan yang sangat penting dikonsumsi saat sarapan karena semangkuk *oatmeal* mengandung 150 kalori dan cukup memenuhi 15% asupan serat dan 10% zat besi yang dibutuhkan tubuh setiap harinya.
- ii). Telur: telur adalah menu sarapan yang sangat baik, bahkan sangat ideal. Satu butir telur kaya akan protein dan mengandung 70 kalori serta dapat memenuhi 13% kebutuhan protein yang diperlukan tubuh.

- iii). Roti: adalah makanan yang kaya akan karbohidrat. Satu iris roti gandum utuh mengandung 14 g karbohidrat dan 1,2 g serat. Selain roti juga mengandung potasium, kalsium, protein, serta vitamin B.
- iv). Buah-buahan: buah adalah sumber makanan yang kaya akan vitamin dan nutrisi yang baik dan sangat dibutuhkan oleh tubuh. Ada beberapa jenis buah yang baik dikonsumsi sebagai menu sarapan seperti, pisang, semangka, pepaya, dan buah kering.
- v). *Smoothie*: *smoothie* adalah minuman yang terbuat dari bahan dasar buah-buahan atau sayuran yang sangat cocok dijadikan menu sarapan. *Smoothie* mengandung kalori maksimal 150-200.

(b). Menu Makan Siang yang Baik

Menu makanan sehat untuk makan siang harus memenuhi beberapa hal seperti karbohidrat, lemak tak jahat, protein, mineral dan vitamin. Makanan-makanan dengan kandungan seperti ini sangat dibutuhkan oleh tubuh.

- i). Makanan yang mengandung karbohidrat: karbohidrat sangat dibutuhkan oleh tubuh karena merupakan sumber energi utama tubuh adalah senyawa berunsur karbon, hidrogen, dan oksigen yang memiliki berbagai fungsi sebagai bahan bakar, misalnya glukosa. Makanan utama yang mengandung karbohidrat adalah nasi, selain itu juga ada beberapa makanan yang mengandung karbohidrat tinggi seperti jagung, sagu, singkong, ubi, kentang, oat, dan pasta.
- ii). Makanan yang mengandung protein : makanan yang mengandung protein sangat penting untuk dikonsumsi pada saat makan siang. Protein berfungsi sebagai pengatur metabolisme tubuh, protein juga merupakan komponen penyusun protoplasma dan berperan untuk memelihara keseimbangan asam basa serta memelihara tekanan osmosis sel. Peran protein yang tidak kalah penting adalah sebagai sumber energi karena dalam 1 g protein akan menghasilkan 4,0 kalori energi. Sumber protein dari makanan terbagi menjadi dua jenis, yaitu protein hewani dan protein nabati. Protein hewani terdiri dari, telur, udang, daging ayam, daging sapi, daging

kambing, dan susu. Sedangkan protein nabati yaitu kacang kedelai, bayam, kacang tanah, brokoli, apel, manggis, labu, dan lain-lain.

- iii). Makanan yang mengandung lemak baik : lemak sangat berperan untuk menyimpan energi yang dihasilkan pada proses metabolisme, nutrisi sel-sel tubuh, kulit kuku, jantung dan otak. Makanan yang mengandung omega-3 juga mempunyai fungsi yang sangat baik untuk tubuh seperti mencegah dementia, meningkatkan mood, dan mengurangi penyakit kardiovaskuler. Lemak baik juga dapat membantu menurunkan kadar kolesterol, tekanan darah, dan resiko kematian akibat penyakit jantung. Beberapa jenis makanan yang mengandung lemak baik, seperti daging kambing, ikan laut, susu murni, kacang-kacangan, keju, avokad, dan lain-lain.
- iv). Makanan yang mengandung mineral: mineral merupakan senyawa esensial untuk berbagai proses selular tubuh. Mineral dibutuhkan tubuh untuk mendukung fungsi metabolisme. Beberapa mineral berperan dalam sistem imun seperti seng dan selenium, pada sistem darah seperti kalium dan kalsium, pada pembentukan tulang seperti kalsium,

mempertahankan kadar gula darah seperti boron, fungsi steroid seperti yodium, menjaga otot jantung dan penyerapan kalsium oleh tulang seperti magnesium, dan pembentukan sel darah seperti besi dan tembaga. Ada dua jenis mineral, yaitu mineral makro dan mineral mikro. Mineral makro adalah mineral yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah lebih dari 100 mg/hari, sedangkan mineral mikro adalah mineral yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah sedikit yaitu kurang dari 100mg/hari. Dalam kebutuhan sehari-hari kebutuhan tubuh terhadap mineral hanya dalam jumlah yang sedikit. Mineral sendiri diserap dari makanan dalam bentuk senyawa organik yang aman bagi tubuh. Beberapa makanan yang mengandung mineral seperti jamur, ikan, kacang-kacangan, sayuran-sayuran dan buah-buahan.

- v). Makanan yang mengandung vitamin : vitamin merupakan zat kimia atau zat esensial yang terdapat dalam zat makanan. Vitamin berfungsi untuk membantu pengaturan atau proses kegiatan dalam tubuh, terutama dalam proses metabolisme. Vitamin tidak dapat dihasilkan oleh tubuh sendiri, ada beberapa makanan yang menjadi

sumber vitamin seperti sumber vitamin A adalah wortel, bayam, kangkung, seledri dan lain-lain. Sumber vitamin lainnya seperti vitamin B kompleks adalah ikan, buah-buahan, kacang-kacangan, biji-bijian, gandum, ikan, dan lain-lain.

(c). Menu Makan Malam yang baik

Waktu malam hari biasanya di pakai untuk makan malam adalah waktu dimana tubuh manusia melakukan aktivitasnya untuk mencerna makanan aktivitas ini dimulai dari jam 8 malam hingga jam 4 pagi. Menu makan malam yang dianjurkan adalah makanan yang mengenyangkan dan bernutrisi tetapi rendah karbohidrat dan rendah gula. Ada beberapa contoh menu sehat makan malam, sebagai berikut :

- i). Daging tanpa lemak : daging jenis ini sangat baik dikonsumsi dimalam hari karena mudah dicerna oleh tubuh. Ada beberapa daging yang dapat dikonsumsi pada saat makan malam seperti daging ayam bagian dada, daging kambing, daging ikan tanpa kulit, tahu, ikan bakar, sup bening, dan sayur buncis.
- ii). Keju rendah lemak: keju bukanlah musuh yang ditakuti, terutama bagi orang-orang yang menjalani

diet rendah lemak. Sebab tidak semua keju yang memiliki kandungan lemak tinggi. Jenis-jenis keju yang rendah lemak antara lain adalah keju swiss, *gouda, feta, string part-skim mozzarella, cheddar, cottage, permesan, ricotta, mozzarella, dan goat.*

3) Porsi makan

Porsi atau jumlah merupakan suatu ukuran maupun takaran makanan yang dikonsumsi pada tiap kali makan. Setiap orang harus makan makanan dalam jumlah besar sebagai bahan bakar untuk semua kebutuhan tubuh. Jika konsumsi makanan berlebihan, kelebihannya akan disimpan dalam tubuh dan menyebabkan obesitas (kegemukan). Selain itu, makanan dalam porsi besar dapat menyebabkan refluks isi lambung, yang pada akhirnya membuat kekuatan dinding lambung menurun. Kondisi seperti ini dapat menimbulkan peradangan atau luka pada lambung (Baliwati dalam Suparyanto, 2012).

Menurut Andriani dan Wirjatmadi (2012), ada beberapa faktor yang mempengaruhi pola makan antara lain faktor budaya, agama atau kepercayaan, status sosial ekonomi, *personal preference*, rasa lapar, nafsu makan, rasa kenyang, dan kesehatan.

a) Budaya

Budaya cukup menentukan jenis makanan yang dikonsumsi. Demikian juga letak geografis mempengaruhi makanan yang

diinginkan. Sebagai contoh, nasi untuk orang Asia dan orientalis, pasta untuk orang Italia, *curry* (kari) untuk orang india merupakan makanan pokok, selain makanan lain yang muai ditinggalkan. Makanan laut banyak disukai oleh masyarakat sepanjang pesisir Amerika Utara dan penduduk Amerika bagian selatan lebih menyukai makanan berupa goreng-gorengan.

b) Agama dan kepercayaan

Agama dan kepercayaan juga mempengaruhi jenis makanan yang dikonsumsi. Sebagai contoh, agama islam dan yahudi Ortodoks mengharamkan daging babi. Agama Romawi Katolik melarang makan daging setiap hari, dan beberapa aliran agama lain seperti Protestan melarang pemeluknya mengkonsumsi teh, kopi, atau alkohol.

c) Status sosial dan ekonomi

Pilihan terhadap jenis makanan yang akan dikonsumsi turut dipengaruhi oleh status sosial dan ekonomi. Pendapatan seseorang akan membatasi seseorang untuk mengkonsumsi makanan yang akan di konsumsi. Sebagai contoh, orang yang kelas menengah kebawah atau orang miskin disedea tidak mampu membeli makanan seperti daging, buah-buahan, dan sayur-sayuran setiap hari sehingga gizi setiap harinya tidak terpenuhi.

d) *Personal preference*

Hal-hal yang disukai dan tidak disukai sangat berpengaruh terhadap kebiasaan makan seseorang. Seringkali orang memulai kebiasaan makanya sejak kecil hingga dewasa. Perasaan suka tidak suka seseorang terhadap makanan tergantung asosiasinya terhadap makanan tersebut.

e) Rasa lapar, nafsu makan, dan rasa kenyang

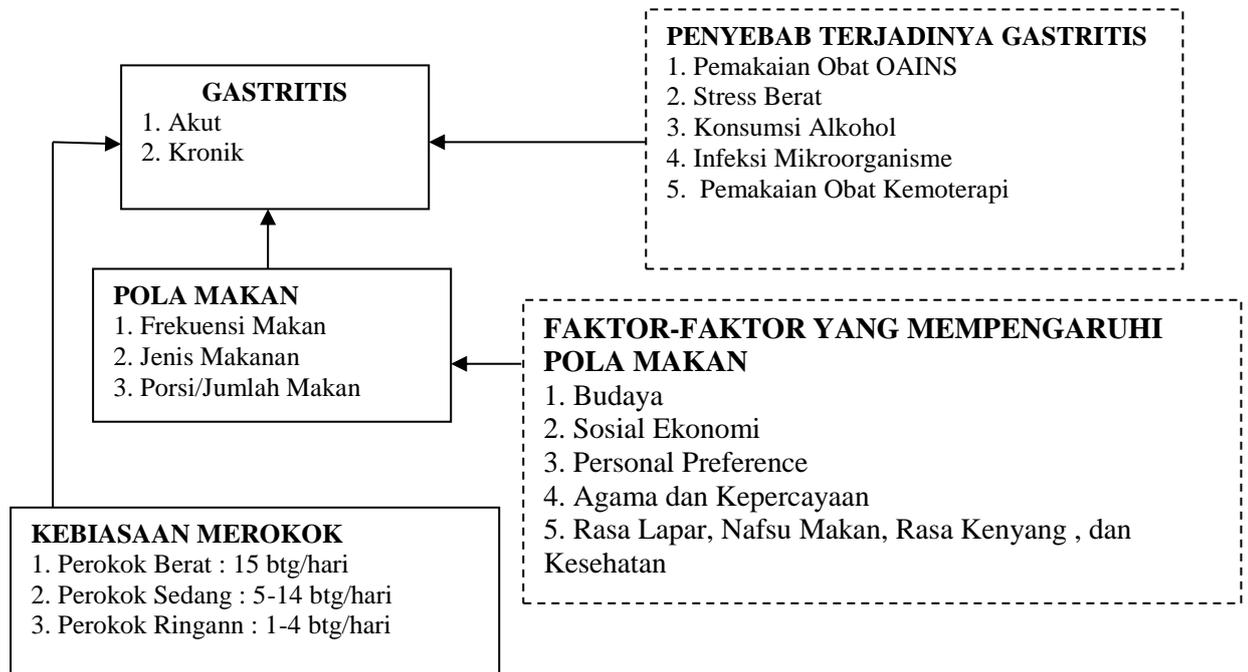
Rasa lapar umumnya merupakan sensasi yang kurang menyenangkan, karena berhubungan dengan kekurangan makanan. Sebaliknya nafsu makan merupakan sensasi yang menyenangkan berupa keinginan seseorang untuk makan. Adapun rasa kenyang merupakan perasaan puas karena telah memenuhi keinginannya untuk makan. Pusat pengaturan dan pengontrolan mekanisme lapar, nafsu makan, dan rasa kenyang dilakukan oleh sistem saraf pusat, yaitu hipotalamus

f) Kesehatan

Kesehatan seseorang berpengaruh besar terhadap pola makan. Sebagai contoh, seseorang yang sedang sariawan dan sakit gigi sering kali sulit untuk mengunyah makanan, dan akan memilih makanan yang lembut. Sering kali orang yang kesulitan menelan makanan akan memilih menahan lapar daripada makan.

Menurut Tilong (2014), makan tepat waktu merujuk pada konsep tiga kali makan dalam sehari ialah sarapan, makan siang, dan makan malam. Waktu sarapan sekitar jam 06.00-08.00, makan siang sekitar jam 12.00-13.00, dan makan malam sekitar 18.00-20.00. Pedoman pola makan sehat untuk masyarakat secara umum yang sering digunakan adalah pedoman empat sehat lima sempurna, makanan triguna dan pedoman yang paling akhir diperkenalkan adalah 13% dasar gizi seimbang. Makanan triguna adalah bahwa makanan atau diet sehari-hari harus mengandung karbohidrat dan lemak sebagai zat tenaga, protein sebagai pembangun, dan vitamin serta mineral sebagai zat pengatur (Adriani dan Wirjatmadi, 2012). Pola makan yang tidak teratur lambung menjadi sensitif bila asam lambung meningkat. Produksi HCL yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya gesekan pada dinding lambung dan usus halus, sehingga timbul rasa nyeri. Gesekan akan lebih parah kalau lambung dalam keadaan kosong akibat makan tidak teratur yang pada akhirnya akan mengakibatkan perdarahan pada lambung (Rafani dalam Purti, 2009).

2. 2 Kerangka Teori



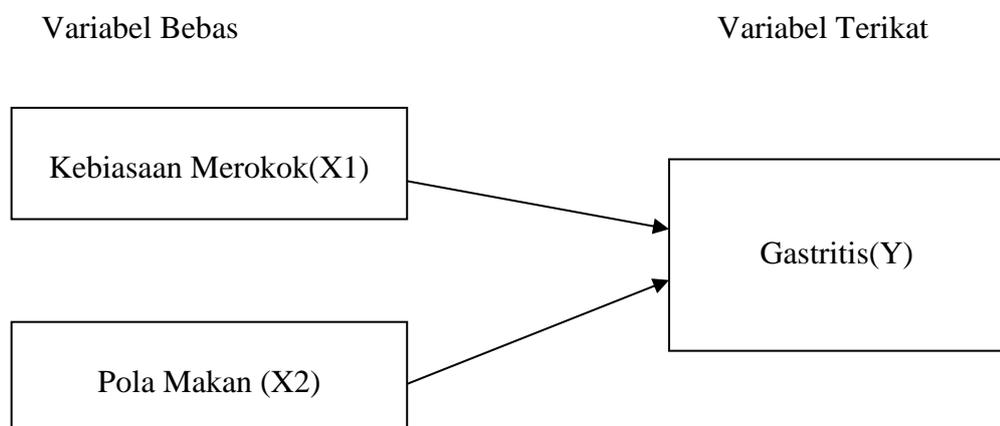
Gambar 2.2. Kerangka Teori (Burrner, dkk., 2000)

Keterangan Gambar:

----- : tidak diteliti

_____: diteliti

2. 3. Kerangka Konsep



Gambar 2.3. Kerangka Konsep.

2.4. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Ada hubungan kebiasaan merokok dengan penyakit gastritis di Wilayah Puskesmas Bapinang, Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah.
- b. Ada hubungan pola makan dengan penyakit gastritis di Wilayah Puskesmas Bapinang, Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah.
- c. Ada hubungan kebiasaan merokok dan pola makan dengan penyakit gastritis di Wilayah Puskesmas Bapinang, Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah.