

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori Gastritis

1. Definisi Gastritis

Gastritis atau maag adalah inflamasi pada lapisan lambung, yang dapat bersifat akut dan kronis (Billota, 2014). Selain itu menurut Wedayana (2021), gastritis adalah peradangan pada mukosa lambung yang disebabkan oleh peningkatan keasaman lambung. Ini dapat bersifat akut, kronis, difus atau lokal dan ditandai dengan anoreksia, kembung, tidak nyaman pada epigastrium, mual, dan muntah. Gastritis adalah peradangan mukosa lambung yang disebabkan oleh meningkatnya asam lambung bersifat akut atau kronis.

Gastritis adalah inflamasi (peradangan) dari mukosa lambung. Inflamasi ini mengakibatkan leukosit menuju ke dinding lambung sebagai respon terjadinya kelainan pada bagian tersebut. Berdasarkan pemeriksaan endoskopi ditemukan eritema mukosa. Sedangkan hasil foto memperlihatkan ketidakteraturan bentuk (iregularitas) mukosa (Waluyo dkk, 2019)

2. Klasifikasi Gastritis

Menurut Smelter dan Bare (2013) klasifikasi gastritis dapat bersifat akut maupun kronis.

a. Gastritis Akut

Gastritis akut diakibatkan karena individu makan dalam porsi besar, terlalu cepat atau mengonsumsi makanan pedas dan makanan yang mengandung mikroorganisme penyebab penyakit. Selain itu gastritis akut juga disebabkan oleh alkohol, aspirin yang berlebihan, dan penggunaan obat anti inflamasi nonsteroid refluks empedu atau terapi radiasi.

b. Gastritis Kronis

Gastritis kronis adalah peradangan lambung jangka panjang yang disebabkan oleh tukak lambung, jinak atau ganas, atau bahkan bakteri *Helicobacter pylori*. Gastritis kronis dapat dibagi menjadi tipe A dan tipe B.

Pada gastritis tipe A, yang juga dikenal dengan gastritis autoimun, terjadi perubahan pada sel parietal yang menyebabkan infiltrasi dan atrofi seluler. Jenis gastritis ini terjadi pada bagian bawah atau badan lambung dan sering dikaitkan dengan penyakit autoimun seperti anemia, pernisirosa. Sedangkan gastritis tipe B dikenal dengan gastritis H. Pylori yang dapat menyerang antrum dan pilorus (berada di bagian bawah lambung). Jenis ini dikaitkan dengan bakteri H. Pylori; faktor diet seperti mengkonsumsi minuman panas atau makanan pedas; penggunaan obat-obatan dan alkohol; merokok atau refluks isi usus kedalam lambung.

3. Etiologi Gastritis

Menurut Dewit, Stromberg dan Dallred (2016), bakteri *Helicobacter pylori*, virus atau parasit lain merupakan penyebab utama gastritis. Penyebab gastritis akut meliputi konsumsi alkohol yang berlebihan, infeksi dari makanan yang terkontaminasi, dan penggunaan kokain, kortikosteroid seperti aspirin dan ibuprofen juga dapat menyebabkan gastritis. Selain itu ada beberapa faktor lain penyebab gastritis yaitu stres yang berlebihan sehingga dapat meningkatkan produksi asam lambung, mengkonsumsi alkohol dapat merangsang produksi asam lambung berlebih dan merusak mukosa lambung, merokok, jenis kelamin dan usia (Suwindri, Tiranda & Ningrum, 2021).

Kebiasaan makan yang tidak teratur, jenis makanan yaitu makanan yang dapat meningkatkan produksi asam lambung seperti santan, makanan pedas, asam, makanan instan atau minuman yang mengandung soda serta banyaknya makanan yang dikonsumsi merupakan faktor penyebab yang umum terjadi pada penderita gastritis (Lestari, Wiyono & Candrawati 2016).

4. Patofisiologi Gastritis

a. Gastritis Akut

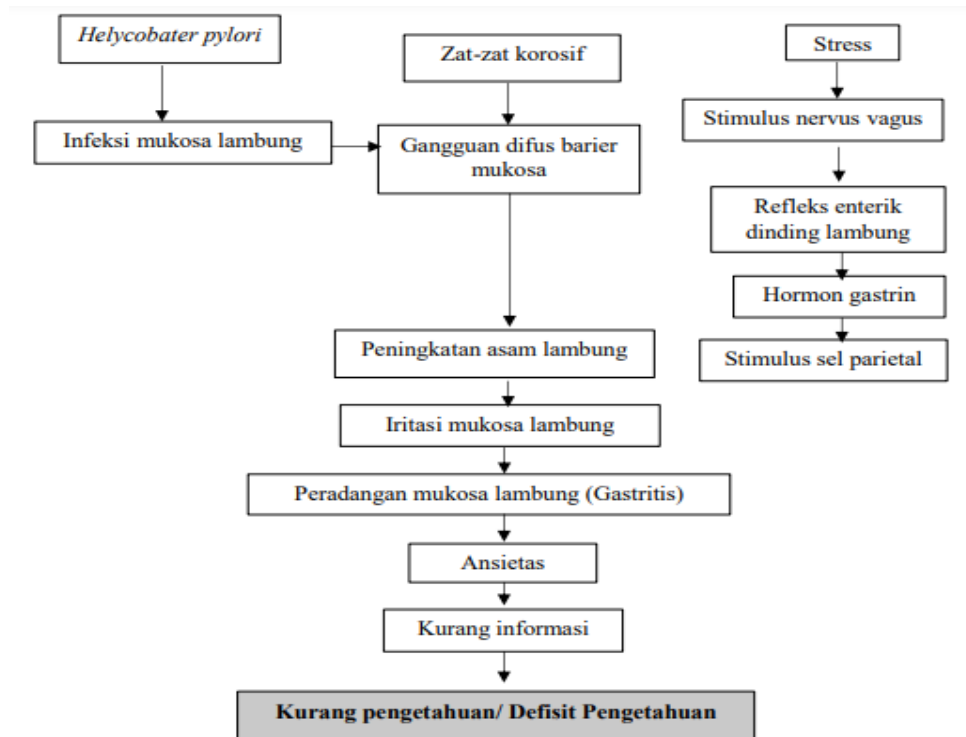
Ciri khas gastritis akut adalah kerusakan penghalang mukosa oleh iritan lokal. Akibat kontak antara jaringan lambung dengan asam klorida dan pepsin dapat menyebabkan iritasi, inflamasi dan erosi superfisial. Mukosa lambung cepat bergenerasi untuk pemulihan mukosa sehingga gastritis akut

dapat mereda sendiri, biasanya pemulihan terjadi dalam beberapa hari. Mengonsumsi aspirin atau Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAID), kortikosteroid, alkohol, dan kafein biasanya dikaitkan dengan terjadinya gastritis akut. Selain itu konsumsi alkali korosif seperti amonia, larutan alkali, air sabun, lysol yang disengaja maupun tidak disengaja dapat menyebabkan peradangan berat dan kemungkinan ada 9 jaringan mati pada lambung, kebocoran pada lambung, perdarahan, dan peradangan pada peritoneum (Lemone, Burke & Bauldoff, 2016).

b. Gastritis Kronis

Gastritis kronis terjadi karena adanya peradangan superfisial dan menyebabkan atrofi jaringan lambung secara bertahap. Tanda awal terjadi perubahan superfisial pada dinding lambung dan penurunan mukus. Seiring berkembangnya penyakit, kelenjar pada mukosa lambung rusak dan terganggu. Proses inflamasi lambung mempengaruhi bagian dalam selaput lendir yang tipis dan atrofi. Gastritis H. Pylori dan gastritis autoimun merupakan jenis yang umum terjadi di masyarakat. Gastritis H. Pylori disebabkan oleh infeksi kronis H. Pylori yang merupakan suatu bakteri gram negatif berbentuk spiral menyebabkan peradangan pada mukosa lambung disertai dengan neutrofil dan limfosit. Lapisan terluar mukosa lambung semakin menipis dan mengalami atrofi, sehingga sawar tidak efektif dalam melindungi mukosa dan substansi autodigesif seperti asam hidroklorat dan pepsin. Infeksi H. pylori juga dikaitkan dengan penyakit ulkus peptikus dan peningkatan resiko terjadinya kanker lambung.

c. Pathway Gastritis



Sumber : Novianita (2019)

a. Manifestasi Klinis

Menurut Amrulloh dan Utami (2016) manifestasi klinis gastritis antara lain nyeri ulu hati, rasa tidak nyaman pada lambung, mual, penurunan nafsu makan, kembung dan distensi lambung, muntah dan sendawa . Gejala berat gastritis yaitu ulkus peptikum, perdarahan, dan perforasi.

Pada gastritis akut penderita mengalami perasaan tidak nyaman pada lambung, nyeri kepala, kelelahan, mual, muntah, anoreksia, dan cegukan. Sedangkan pada gastritis kronis pasien mengalami kehilangan nafsu makan, nyeri pada ulu hati setelah makan, kembung, rasa asam di mulut, mual dan muntah (Smelter & Bare, 2013).

b. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Sari (2019) ada beberapa pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosa keperawatan, antara lain:

1. Tes darah
Digunakan untuk memeriksa keberadaan antibodi H.pylori dalam darah.
2. Pemeriksaan pernapasan
Ini digunakan untuk mengetahui apakah pasien terinfeksi oleh bakteri H. Pylori atau tidak.
3. Pemeriksaan feses.
Tes ini digunakan untuk memeriksa apakah feses mengandung H. Pylori atau tidak.
4. Pemeriksaan endoskopi saluran pencernaan bagian atas
Melihat apakah ada kelainan pada saluran pencernaan bagian atas.
5. Rontgen saluran pencernaan bagian atas
Tes ini akan melihat adanya tanda-tanda gastritis.
6. Pemeriksaan USG abdomen
Digunakan untuk melihat apakah ada peradangan pada lambung
7. Terjadinya Hematemesis
Hematemesis merupakan muntah darah yang biasanya disebabkan oleh penyakit saluran pencernaan atas, terjadi bila ada pendarahan di daerah dekat dengan bagian atas usus kecil.
8. Melena
Melena merupakan kondisi keluarnya tinja berwarna hitam seperti aspal akibat perdarahan saluran pencernaan atas.

f. Faktor penyebab

Menurut Kristanti (2013) ada beberapa factor penyebab terjadinya gastritis, yaitu:

- **Infeksi bakteri *Helicobacter pylori***
Infeksi bakteri ini merupakan salah satu penyebab utama gastritis karena dapat merusak lapisan mukosa lambung.
- **Penggunaan obat-obatan tertentu**
Obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) seperti aspirin dan ibuprofen dapat

menyebabkan iritasi dan peradangan lambung jika digunakan berlebihan atau dalam jangka panjang.

- **Kebiasaan merokok**
Merokok melemahkan fungsi lambung, meningkatkan refluks asam, dan menghambat sekresi pelindung lambung sehingga berkontribusi pada gastritis.
- **Konsumsi alkohol berlebihan**
Alkohol bersifat iritan pada lambung dan dapat menyebabkan peradangan jika dikonsumsi secara berlebihan dan terus-menerus.
- **Pola makan tidak sehat**
Makanan tinggi lemak jenuh, pedas, asam, makanan instan, serta konsumsi makanan dan minuman yang mengandung pengawet dan garam tinggi dapat meningkatkan produksi asam lambung dan mengiritasi lambung.
- **Stres berat berkepanjangan**
Stres dapat memicu perubahan hormonal yang meningkatkan produksi asam lambung dan menurunkan aliran darah ke lapisan lambung sehingga merusak mukosa lambung.
- **Faktor usia dan jenis kelamin**
Gastritis lebih sering terjadi pada usia lanjut karena penipisan lapisan mukosa lambung, dan wanita cenderung lebih rentan karena pola makan yang tidak teratur.
- **Penyakit tertentu**
Penyakit autoimun, HIV/AIDS, penyakit Crohn, diabetes, gagal ginjal, dan kondisi medis lain yang menurunkan daya tahan tubuh juga menjadi faktor risiko gastritis.
- **Konsumsi kopi berlebihan**
Kopi dapat merangsang produksi asam lambung sehingga konsumsi berlebihan dapat memicu gastritis.
- **Frekuensi dan porsi makan yang tidak tepat**
Kebiasaan makan yang tidak teratur, frekuensi makan yang salah, dan porsi makan yang berlebihan dapat memicu iritasi lambung.

Secara ringkas, faktor penyebab gastritis meliputi infeksi bakteri, konsumsi obat-obatan tertentu, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, pola makan yang tidak sehat, stress, faktor usia dan jenis kelamin, penyakit penyerta, konsumsi kopi, serta kebiasaan makan yang kurang baik.

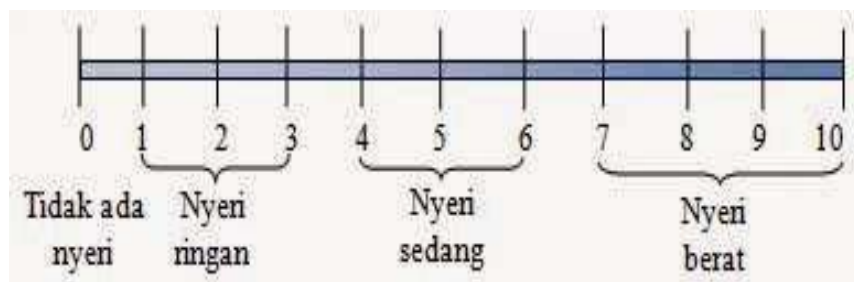
g. Pencegahan

Cara terbaik untuk mengatasi gastritis adalah melakukan pencegahan. Pencegahan dilakukan dengan memperhatikan pola makan dan zat-zat makanan yang dikonsumsi. Gastritis ini merupakan penyakit pencernaan sehingga pengaturan terhadap zat makanan yang masuk merupakan faktor utama untuk menghindari gastritis. Tinggallah dilingkungan yang tidak padat penduduknya dan juga bersih karena hal itu akan memperkecil terkena infeksi bacteria (Kristanti, 2013).

Menurut Kristanti (2013) ada beberapa cara untuk mencegah terjadinya penyakit gastritis yaitu :

1. Hidup sehat
2. Memperhatikan pola makan dan zat-zat makanan yang dikonsumsi
3. Tidak menggunakan obat-obat yang mengiritasi lambung
4. Makan teratur dan tidak terlalu cepat
5. Mengurangi makanan yang terlalu berbumbu pedas dan berminyak
6. Hindari merokok
7. Hindari alkohol
8. Kurangi stres
9. Olahraga teratur

5. Rating Scale Nyeri pada Gastritis



Gambar 2. 1 Skala Pengukur Nyeri NPR

Sumber: National Prescribing Service Limited (2007)

Kriteria nyeri adalah sebagai berikut:

Skala 0 : Tidak ada nyeri yang dialami.

Skala 1-3 : Merupakan nyeri ringan dimana secara objektif, klien masih dapat berkomunikasi dengan baik. Nyeri yang hanya sedikit dirasakan.

Skala 4-6 : Merupakan nyeri sedang dimana secara objektif, klien mendesis, menyeringai dengan menunjukkan lokasi nyeri. Klien dapat mendeskripsikan rasa nyeri, dan dapat mengikuti perintah. Nyeri masih dapat dikurangi dengan alih posisi.

Skala 7-10 : Merupakan nyeri berat dimana klien sudah tidak dapat mengikuti perintah, namun masih dapat menunjukkan lokasi nyeri dan masih respon terhadap tindakan. Nyeri sudah tidak dapat dikurangi dengan alih posisi.

Skala penilaian numeric lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala ini paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi (Andarmoyo, 2013).

B. Kunyit

a. Taksonomi

Taksonomi tanaman kunyit adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Sub divisi	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledonae
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Zingiberaceae
Genus	: <i>Curcuma</i>
Spesies	: <i>Curcuma domestica</i> Val.

Kata *Curcuma* bersal dari bahasa Arab “kurkum” yang artinya kuning. Tanaman kunyit di Indonesia memiliki penyebutan yang berbeda-beda karena masing-masing daerah memiliki sebutan tersendiri. Istilah baku dalam bahasa Indonesia adalah kunyit, sedang nama daerah dapat bermacam-macam, seperti kunir, kunir betis, temu kuning (Jawa), koneng, koneng temen, kunir (Sunda), cahang (Dayak), kuneh (Flores), alawahu (Gorontalo), kone (Buru), rame, yaw, kandeifu, nikwai, mingguai (Irian), guraci (Ternate), kunyet (Aceh), kuning (Gayo), konyet (Madura), huni (Bima), serta Yogyakarta kuni, uni (Toraja), kummino, unim, uminum (Ambon). *Curcuma domestica* Val. banyak dibudidayakan d ndonesia, India, Cina Selatan, Filipina, dan Afrika (Putri, 2012).

b. Morfologi Kunyit



Gambar 2. 2 Kunyit

Kunyit merupakan tanaman herbal dengan tinggi mencapai 100 cm. Batang semu, tegak, bulat, membentuk rimpang, berwarna hijau kekuningan. Daun tunggal, lanset memanjang, helai daun berjumlah 3-8 dan pangkal runcing, tepi rata, panjang 20-40 cm, lebar 8-12.5 cm, pertulangan menyirip, berwarna hijau pucat (Astuti, 2018). Bunga tumbuh dari ujung batang semu, panjang 10-15 cm, bunga berwarna kuning atau kuning pucat, mekar secara bersamaan. Rimpang induk bercabang, rimpang cabang lurus atau sedikit melengkung, keseluruhan rimpang membentuk rumpun yang rapat, berwarna jingga, tunas muda berwarna putih. Akar serabut berwarna cokelat muda (Kurniati, 2008).

Kunyit dapat tumbuh di daerah tropis dan subtropis mulai dari ketinggian 240-2.000 m di atas permukaan laut (dpl). Daerah dengan curah hujan 2.000 - 4.000 mm/tahun merupakan tempat tumbuh yang baik bagi

kunyit. Kunyit dapat pula tumbuh di daerah dengan curah hujan kurang dari 1.000 mm/tahun, tetapi diperlukan pengairan yang cukup dan tertata dengan baik (Putri, 2012).

Rimpang kunyit bercabang-cabang membentuk rumpun. Rimpang atau disebut juga akar rimpang berbentuk bulat panjang dan membentuk cabang rimpang berupa batang yang ada didalam tanah. Rimpang kunyit terdiri atas rimpang induk atau umbi kunyit dan tunas atau cabang rimpang. Rimpang utama ini biasanya ditumbuhi tunas yang tumbuh kearah samping, mendatar, atau melengkung. Tunas berbuku-buku pendek, lurus, atau melengkung. Jumlah tunas umumnya banyak. Tinggi anakan mencapai 10,85 cm. Rimpang kunyit tumbuh dari umbi utama yang berbentuk bulat panjang, pendek, tebal, lurus, dan melengkung. Warna kulit rimpang jingga kecoklatan atau berwarna terang agak kuning sampai kuning kehitaman. Warna daging rimpangnya jingga kekuningan dilengkapi dengan bau khas yang agak pahit dan pedas. Rimpang cabang tanaman kunyit akan berkembang secara terus-menerus membentuk cabang-cabang baru dan batang semu sehingga berbentuk seperti rumpun. Lebar rumpun mencapai 24,10 cm. Panjang rimpang bisa mencapai 22,5 cm. Tebal rimpang yang tua 4,06 cm dan rimpang muda 1,61 cm. Rimpang kunyit yang sudah besar dan tua merupakan bagian yang dominan sebagai obat (Said, 2007).

c. Kandungan Kunyit

Rimpang kunyit mengandung minyak atsiri sebanyak 1,5- 2,5%, curcumin, resin, oleoresin, demetoksi curcumin, dan bisdesmetoksi curcumin. Tumeron, karvakrol, α -felandren, dan terpinolen merupakan konstituen yang paling banyak menyusun minyak atsiri pada sejumlah varietas kunyit (Usman dkk., 2009). Diantara bahan aktif tersebut, yang berperan sebagai antimikroba, seperti untuk menghambat pertumbuhan jamur adalah curcumin, flavonoid dan minyak atsiri. Curcumin dan minyak atsiri dapat diperoleh melalui proses ekstraksi dingin (maserasi) dengan etanol 96%. Selain menggunakan ekstraksi, minyak atsiri dalam rimpang kunyit juga dapat diperoleh melalui destilasi (Moghadamtousi dkk., 2014).

Curcumin sebagai senyawa polifenol mempunyai mekanisme antifungi melalui penghambatan enzim thiolase (enzim sulfidril) pada jamur sehingga ikatan disulfida tidak terbentuk, Minyak astiri merupakan senyawa terpenoid yang dapat mendestruksi membran sel jamur. Sedangkan pada senyawa flavonoid memiliki aktivitas mampu mengikat adhesi, membentuk kompleks dengan protein ekstraseluler dan terlarut serta membentuk kompleks dengan dinding sel sehingga dapat merusak membran mikroba (Rahmawati dkk., 2014).

Tabel 2. 1 Kandungan Zat Gizi pada Kunyit pr 100 gram

Informasi Nilai Gizi		
Per 100 g BDD (Berat Dapat Dimakan)		
		% AKG*
Energi	69 kkal	3.21 %
Lemak total	2.70 g	4.03 %
Vitamin A	0 mcg	0 %
Vitamin B1	0.03 mg	3 %
Vitamin B2	0.02 mg	2 %
Vitamin B3	0.40 mg	2.67 %
Vitamin C	1 mg	1.11 %
Karbohidrat total	9.10 g	2.80 %
Protein	2 g	3.33 %
Serat pangan	0.60 g	2 %
Kalsium	24 mg	2.18 %
Fosfor	78 mg	11.14 %
Natrium	6 mg	0.40 %
Kalium	406.70 mg	8.65 %
Tembaga	50 mcg	6.25 %
Besi	3.30 mg	15 %
Seng	0.40 mg	3.08 %

Sumber: Aplikasi Nutricheck

d. Manfaat

Kunyit memiliki berbagai manfaat kesehatan berkat kandungan kurkumin yang dimilikinya. Berikut beberapa manfaat utama kunyit:

- Anti-inflamasi: Kurkumin dalam kunyit memiliki sifat anti-inflamasi yang dapat membantu mengurangi peradangan dalam tubuh, yang bermanfaat untuk kondisi seperti arthritis dan penyakit radang lainnya.
- Antioksidan: Kunyit mengandung antioksidan yang dapat melawan radikal bebas, membantu melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan dan memperlambat proses penuaan.
- Mendukung Sistem Pencernaan: Kunyit dapat membantu meningkatkan kesehatan pencernaan, meredakan gangguan pencernaan, dan mengurangi gejala sindrom iritasi usus besar (IBS).
- Mendukung Kesehatan Jantung: Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kunyit dapat membantu menjaga kesehatan jantung dengan mengurangi risiko penyakit jantung dan meningkatkan fungsi endotelium pembuluh darah.
- Meningkatkan Fungsi Otak: Kurkumin dapat meningkatkan produksi faktor neurotrofik yang berhubungan dengan fungsi otak dan melindungi terhadap penurunan kognitif terkait usia.
- Menunjang Sistem Imun: Kunyit dapat meningkatkan respons sistem imun tubuh, membantu melawan infeksi dan penyakit.
- Mendukung Kesehatan Kulit: Karena sifat anti-inflamasi dan antioksidannya, kunyit sering digunakan dalam perawatan kulit untuk mengatasi masalah seperti jerawat dan hiperpigmentasi.
- Meskipun kunyit memiliki banyak manfaat, penting untuk mengonsumsinya dalam jumlah yang wajar dan mempertimbangkan efek samping atau interaksi dengan obat lain. Jika Anda memiliki kondisi kesehatan tertentu atau sedang mengonsumsi obat, konsultasikan dengan profesional medis sebelum menambahkan kunyit secara signifikan dalam diet Anda. (Febriyossa dan Rahayuningsih, 2021).

C. Konsep Dasar Teori Madu

1. Definisi madu

Madu adalah bahan alami yang memiliki rasa manis yang dihasilkan oleh lebah dari nektar atau sari bunga atau cairan yang berasal dari bagian-bagian tanaman hidup yang dikumpulkan, diubah dan diikat dengan

senyawa tertentu oleh lebah kemudian disimpan pada sarang yang berbentuk heksagonal (Al Fady, 2015). Madu merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki rasa manis dan kental yang berwarna emas sampai coklat gelap dengan kandungan gula yang tinggi serta lemak rendah (Wulansari, 2018).

Aktivitas antibakteri madu terjadi karena adanya hidrogen peroksida, flavonoid, dan konsentrasi gula hipertonik. Hidrogen peroksida dibentuk di dalam madu oleh aktivitas enzim glucose oxide yang memproduksi asam glukonat dan hidrogen peroksida dari glukosa. Enzim ini akan aktif apabila madu diencerkan. Hidrogen peroksida yang terbentuk akan terakumulasi dalam medium biakan yang akan menghambat pertumbuhan bakteri (Suranto, 2018).

2. Jenis madu

Madu berdasarkan sumber bunga (nektar) dibedakan menjadi dua yaitu:

a. Madu monofloral

Madu monofloral berasal dari satu jenis nektar atau didominasi oleh satu nektar, misal madu randu dan madu kelengkeng.

b. Madu multifloral

Madu multifloral adalah madu yang berasal dari berbagai jenis tanaman sebagai contoh madu hutan dari lebah yang mendapatkan nektar dari berbagai jenis tanaman. Madu berdasarkan asal nektarnya dapat digolongkan menjadi tiga, yaitu:

1) Madu Flora

Madu Flora adalah madu yang dihasilkan dari nektar bunga. Yang berasal dari satu jenis bunga disebut madu monoflora, yang berasal dari aneka ragam bunga disebut madu polyfloral. Madu polyfloral dihasilkan dari beberapa jenis tanaman dari nektar bunga.

2) Madu Ekstraflorea

Madu Ekstraflorea adalah madu yang dihasilkan dari nektar di luar bunga seperti daun, cabang atau batang tanaman.

3) Madu Embun

Madu Embun adalah madu yang dihasilkan dari cairan hasil sukresi serangga yang meletakkan gulanya pada tanaman, kemudian dikumpulkan oleh lebah madu dan disimpan dalam sarang madu (Wulansari, 2018).



Gambar 2. 3 Madu

3. Komposisi dan kandungan madu

Madu adalah cairan kental yang dihasilkan oleh lebah madu dari berbagai sumber nektar. Madu tersusun atas 17,1% air; 82,4% karbohidrat total; 0,5% protein; asam amino; vitamin dan mineral (Al fady, 2015). Madu hutan mengandung banyak mineral seperti natrium, kalsium, magnesium, aluminium, besi, fosfor dan kalium. Vitamin-vitamin yang terdapat dalam madu adalah thiamin (B1), riboflavin (B2), asam askorbat (C), piridoksin (B6), niasin, asam pantotenat, biotin, asam folat, dan vitamin K. Enzim yang penting dalam madu hutan adalah enzim diastase, invertase, glukosa oksidase, peroksidase, dan lipase. Enzim diastase adalah enzim yang mengubah karbohidrat kompleks (polisakarida) menjadi karbohidrat yang sederhana (monosakarida). Enzim invertase adalah enzim yang memecah molekul sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa. Enzim oksidase adalah enzim yang membantu oksidasi

glukosa menjadi asam peroksida. Enzim peroksidase melakukan proses oksidasi metabolisme. Semua zat tersebut berguna bagi proses metabolisme tubuh (Suranto, 2008).

Madu memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi dan rendah lemak. Kandungan gula dalam madu mencapai 80% dan dari gula tersebut 85% berupa fruktosa dan glukosa. Asam utama yang terdapat dalam madu adalah asam glutamat. Sementara itu, asam organik yang terdapat dalam madu adalah asam asetat, asam butirat, format, suksinat, glikolat, malat, proglutamat, sitrat, dan piruvat (Suranto, 2008). Komposisi kimia madu dapat dilihat pada tabel 2.2:

Tabel 2. 2 Komposisi Komia Madu per 100 gram

Informasi Nilai Gizi		
Per 100 g BDD (Berat Dapat Dimakan)		
		% AKG*
Energi	294 kkal	13.67 %
Lemak total	0 g	0 %
Vitamin A	0 mcg	0 %
Vitamin B1	0 mg	0 %
Vitamin B2	0.04 mg	4 %
Vitamin B3	0.10 mg	0.67 %
Vitamin C	4 mg	4.44 %
Karbohidrat total	79.50 g	24.46 %
Protein	0.30 g	0.50 %
Serat pangan	0.20 g	0.67 %
Kalsium	5 mg	0.45 %
Fosfor	16 mg	2.29 %
Natrium	6 mg	0.40 %
Kalium	26.90 mg	0.57 %
Tembaga	40 mcg	5 %
Besi	0.90 mg	4.09 %
Seng	0.20 mg	1.54 %
B-Karoten	0 mcg	-
Karoten total		-
Air	20 g	-
Abu	0.20 g	-

Sumber: Aplikasi Nutricheck

4. Manfaat madu

Madu terkenal di dunia kesehatan karena banyak mengandung manfaat (khasiat) diantaranya yaitu:

- a. Pengganti gula

Madu hutan bisa dijadikan untuk pengganti gula karena madu hutan lebih menyehatkan dibanding gula yang ada dipasaran. Untuk meningkatkan rasa manisnya, bisa menambahkan susu pada madu hutan. Campuran susu dan madu hutan ini dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh manusia (Sakri, 2015).

b. Mudah dicerna

Madu hutan mudah dicerna oleh perut yang paling sensitif sekalipun karena molekul gula pada madu dapat berubah menjadi gula lain (fruktosa menjadi glukosa) (Sakri, 2015).

c. Sumber vitamin dan mineral

Madu hutan mengandung berbagai vitamin dan mineral. Jenis vitamin dan mineral dan kuantitas mereka tergantung pada jenis bunga yang digunakan untuk pemeliharaan lebah. Umumnya madu hutan mengandung vitamin C, kalsium, dan zat besi (Sakri, 2015).

d. Sebagai penyembuhan

Luka Pemberian madu hutan pada proses penyembuhan luka karena karena kemampuannya dalam proses pembersihan infeksi yang cepat, debridemen luka, menekan peradangan dan meminimalkan jaringan parut, serta angiogenesis, granulasi jaringan, pertumbuhan epitel. Madu hutan efektif untuk menyembuhkan luka karena tidak menyebabkan iritasi, tidak beracun, steril, bersifat bakterisida dan banyak mengandung nutrisi (Wulansari, 2018).

e. Antioksidan

Sebagai antioksidan madu hutan mengandung berbagai senyawa fitokimia seperti asam organik, vitamin, dan enzim yang dapat berfungsi sebagai sumber antioksidan makanan. Jumlah dan jenis senyawa antioksidan ini sangat bergantung pada sumber atau variasi bunga pada madu hutan. Madu yang lebih gelap lebih tinggi dalam kandungan antioksidan dari pada madu yang lebih terang. Kandungan fitokimia pada madu hutan salah satunya adalah polifenol dapat bertindak sebagai antioksidan (Wulansari, 2018).

f. Antimikroba

Madu hutan memiliki efek sebagai antimikroba terutama pada bakteri gram positif, baik yang bersifat bakteriostatik maupun efek bakterisida yang dapat melawan banyak bakteri yang bersifat patogen. Glukosa oksidase yang terdapat pada madu hutan menghasilkan agen antibakteri yaitu hidrogen peroksida. Efek antimikroba madu hutan berkaitan dengan berbagai senyawa misalnya asam aromatik dan senyawa dengan berbagai sifat kimia serta bergantung dari sumber tanaman darimana madu itu berasal. Konsentrasi gula yang tinggi pada madu hutan bertanggung jawab terhadap aktivitas antibakteri (Wulansari, 2018).

D. Mekanisme Kunyit Madu Terhadap Penyakit Gastritis

Menurut Undang-undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan disebutkan bahwa obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenic) atau campuran bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman (BPOM, 2014).

Jamu adalah salah satu obat tradisional yang berasal dari bahan tumbuh-tumbuhan, hewan, dan mineral, dan/atau sediaan galenic atau campuran dari bahan-bahan tersebut yang dipergunakan dalam upaya pengobatan berdasarkan pengalaman. Penggunaannya hanya didasarkan pada pengalaman dan bukan berdasarkan laporan hasil uji klinik (Basalmah, 2006). Kunyit termasuk salah satu tanaman rempah dan obat, habitat asli tanaman ini meliputi wilayah Asia khususnya Asia Tenggara.

Secara tradisional kunyit sering digunakan oleh masyarakat di berbagai belahan dunia untuk mengobati berbagai jenis penyakit, seperti penyakit yang disebabkan oleh mikroba parasit, gigitan serangga, penyakit mata, cacar, sakit perut (diare, sembelit, kembung), gangguan pencernaan, gangguan hati, asma, menghilangkan gatal-gatal dan penyakit kulit lain, mengurangi rasa nyeri dan sakit pada penderita rematik arthritis. Selain itu juga sebagai obat luka dan gangguan saluran 9 kencing. Manfaat lain dari kunyit selain sebagai jamu dan obat tradisional kunyit juga sering digunakan sebagai bumbu atau

rempah, bahan pangan, pengawet makanan, pewarna alami, kosmetik dan bahan untuk upacara adat (Hartati dan Balitro, 2013). Industri obat tradisional harus membuat obat tradisional sedemikian rupa agar sesuai dengan tujuan penggunaannya, memenuhi persyaratan yang tercantum dalam dokumen izin edar (registrasi) dan tidak menimbulkan risiko yang membahayakan penggunaannya karena tidak aman, mutu rendah atau tidak efektif, salah satunya adalah dengan menerapkan

Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (CPOTB) termasuk Pengawasan Mutu dan Manajemen Risiko Mutu (BPOM, 2011). Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik (CPOTB) adalah bagian dari Pemastian Mutu yang memastikan bahwa obat tradisional dibuat dan dikendalikan secara konsisten untuk mencapai standar mutu yang sesuai dengan tujuan penggunaan dan dipersyaratkan dalam izin edar dan Spesifikasi produk. CPOTB bertujuan untuk menjamin agar produk senantiasa memenuhi persyaratan yang berlaku. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu ditata dengan cermat agar persyaratan dimaksud senantiasa terpenuhi. Persyaratan tersebut meliputi: personalia, bangunan, peralatan, sanitasi dan higiene, pengolahan dan pengemasan, pengawasan mutu, inspeksi diri, dokumentasi, serta penanganan terhadap hasil pengamatan produk di peredaran (Basalmah, 2006).

E. Hasil Hasil Penelitian Terkait Kunyit Madu Untuk Gastritis

Penelitian terdahulu adalah upaya peneliti untuk mencari perbandingan dan selanjutnya untuk menemukan inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya di samping itu kajian terdahulu membantu penelitian dapat memposisikan penelitian serta menunjukkan orsinalitas dari penelitian. Pada bagaian ini peneliti mencamtumkan berbagai hasil penelitian terdahulu terkait dengan penelitian yang hendak dilakukan, kemudian membuat ringkasannya, baik penelitian yang sudah terpublikasikan atau belum terpublikasikan. Berikut merupakan penelitian terdahulu yang masih terkait dengan tema yang penulis kaji :

1. Pada penelitian yang dilakukan Athala (2021) dengan judul Efektivitas Gastroprotektif Rimpang Kunyit (*Curcuma Domestica Val*) Pada Lambung Yang D nduksi Aspirin menggunakan studi literatur dari jurnal baik nasional maupun

internasional dengan cara meringkas topik pembahasan dan membandingkan hasil yang disajikan dalam setiap artikel. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak atsiri yang terkandung dalam kunyit berkhasiat untuk mengatur keluarnya asam lambung agar tidak berlebihan. Kunyit juga diduga mempunyai aktivitas analgesic karna mengandung kurkuminoid dan minyak astiri. Kurkumin memberikan efek ke COX-2 (cyclooxygenase2), sintesa nitrat oksida dan biomarker respon inflamasi yang akan meningkatkan produksi sel makrofag dari TNF- α sehingga inflamasi berkurang.

2. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rahim *et al.*, (2022) dengan judul Pengaruh Kunyit Kuning Terhadap Gambaran Makroskopik Lambung Tikus yang Diinduksi Alkohol Absolut menunjukkan bahwa Indonesia kaya akan bahan obat tradisional salah satunya kunyit. Kunyit kuning memiliki aktifitas dalam antitukak. Salah satu kandungan zat kimia yang terdapat dalam rimpang kunyit adalah kurkumin. Kurkumin termasuk golongan senyawa polifenol yang memiliki efek terapi yang luas, seperti antioksidan, antiinflamasi, antitukak, dan hepatoproteksi. Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh pemberian ekstrak kunyit kuning (*curcuma longa*) terhadap gambaran makroskopik lambung tikus (*rattus norvegicus*) yang diinduksi alkohol absolut. Metode dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian dengan metode post test-only control group design menggunakan hewan coba, sampel berjumlah 27 ekor dibagi 3 kelompok, kelompok kontrol negatif (K-) diberikan pakan standar, kelompok kontrol positif (K+) diberikan pakan standar serta diinduksi peroral alkohol 1ml/200gr BB, kelompok perlakuan (P) diberi pakan standar, diinduksi alkohol peroral 1ml/200gr BB serta diberikan kunyit 200mg/200 BB. Pengamatan berupa makroskopik lambung tikus. Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara kelompok K+, dengan kelompok P nilai $p < 0,05$, adanya perbedaan bermakna antara kelompok K+ dan kelompok K- dengan nilai $p005$. Terdapat pengaruh ekstrak kunyit kuning terhadap gambaran makroskopik lambung yang diinduksi alkohol absolut.
3. Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati *et al.* (2024) dengan judul Systematic Literature Review : Pengaruh Ekstrak Kunyit (*Curcuma Longa* Linn/*Curcuma Domestica*) Dan Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L.) Sebagai Anti-Inflamasi dan Anti-Gastritis Terhadap Pengobatan Gastritis bertujuan untuk menentukan dampak dari kandungan kunyit (*Curcuma Longa* Linn) dan

Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L) Sebagai Anti- Inflamasi kepada orang yang menderita Gastritis. Metode yang digunakan adalah pemeriksaan sistematis literatur yang diambil dari jurnal nasional dan internasional menggunakan metode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses) melalui empat tahap, yaitu identifikasi (n = 321), pemeriksaan (n=14), dengan menentukan PICO untuk mendapatkan validitas dan hasil yang diterima (N = 8). Penelusuran literatur Menggunakan database elektronik online dari Cochrane, Pubmed, dan Google Scholar, pencarian literatur dilakukan. Hasil penelitian dari (n = 8) artikel dalam systematic literature review ini diantaranya menunjukkan bahwa benar extract dari kunyit dan bunga telang ini dapat dijadikan sebagai obat herbal yang mampu mengurangi tingkat nyeri dan berfungsi sebagai anti-gastritis dan anti- nflamasi terhadap gaster. Kesimpulan bahwa Ekstrak Kunyit (*Curcuma Longa* Linn) dan Bunga Telang (*Clitoria Ternatea* L) berpengaruh sebagai anti- inflamasi dan anti-gastritis terhadap penderita gastritis.

4. Pada penelitian yang dilakukan oleh Safitri dan Nurman (2020) dengan judul Pengaruh Konsumsi Perasan Air Kunyit Terhadap Rasa Nyeri Pada Penderita Gastritis Akut Usia 45-54 Tahun di Desa Kampung Pinang Wilayah Kerja Puskesmas Perhentian Raja. Tujuan penelitian ini adalah Pengaruh perasan air Kunyit (*Curcuma Domestica*) terhadap rasa nyeri pada pada penderita Gastritis akut usia 45-54 tahun di Desa Kampung Pinang Wilayah kerja Puskesmas Perhentian Raja tahun 2020. Jenis penelitian ini menggunakan metode praeksprimen dengan rancangan one group pretest-posttest. Populasi dalam penelitian adalah seluruh penderita gastritis yang ada di di Desa Kampung Pinang Usia 45-54 tahun yang berjumlah 48 orang dengan sampel sebanyak 20 orang. Adapun teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Alat pengumpulan data lembar check-lish. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa univariat dan bivariat. Hasil penelitian didapatkan bahwa skala nyeri pada penderita gastritis sebelum diberikan perasan air kunyit adalah 4,85 dengan standar deviasi 0,671 dan skala nyeri pada penderita gastritis sesudah diberikan perasan air kunyit adalah 2,20 dengan standar deviasi 0,768. Berdasarkan uji statistik didapatkan bahwa nilai p value 0,000 (< 0,05) yang artinya terdapat pengaruh konsumsi perasan air kunyit terhadap penurunan skala nyeri pada penderita gastritis di Desa

Kampung Pinang wilayah kerja Puskesmas Perhentian Raja tahun 2020. Diharapkan kepada responden untuk selalu menjaga pola makan, mengontrol kesehatan dan mengkonsumsi perasan air kunyit dalam menurunkan nyeri gastritis.

5. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rossiani (2023) dengan judul Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Penyakit Gastritis Pada Mahasiswa Tingkat III Akper Bethesdaserukam Tahun 2023 menunjukkan bahwa Gastritis atau lebih lazim kita menyebutnya sebagai penyakit maag, merupakan penyakit yang sangat mengganggu aktivitas dan bila tidak ditangani dengan baik dapat berakibat fatal. Tujuan Penelitian: Mengetahui Hubungan Perilaku Dengan Pengetahuan Pencegahan Penyakit Gastritis Pada Mahasiswa Tingkat III Akper Bethesda Serukam Tahun 2023. Metode Penelitian: jenis penelitian yang digunakan: penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan Cross Sectional atau potong lintang, teknik pengambilan data total sampling 54 orang responden. Analisis yang digunakan Univariate Bivariate, menggunakan uji statistik Chi Square. Apabila $p \text{ value} \leq (0.05)$, artinya ada hubungan yang bermakna. Hasil Penelitian. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p \text{ value} = 0,061$ artinya $p > 0.05$, sehingga dengan $\alpha 5\%$ dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang bermakna antara perilaku dengan pengetahuan Pencegahan Penyakit Gastritis Pada Mahasiswa Tingkat III Akper Bethesda Serukam Tahun 2023. Kesimpulan: Tidak ada hubungan yang bermakna antara perilaku dengan pengetahuan Pencegahan Penyakit Gastritis Pada Mahasiswa Tingkat III Akper Bethesda Serukam Tahun 2023. Mahasiswa yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 40 orang (74.1%) dan 14 orang (25.9%) yang memiliki pengetahuan kurang tentang pencegahan penyakit gastritis. Dan ada 33 orang yang memiliki perilaku tidak mendukung pencegahan gastritis, hal ini dapat terjadi mahasiswa mengetahui cara pencegahan gastritis namun tidak menghindari makanan pemicu meningkatnya asam lambung.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Masryna Siagian dan rekan-rekannya bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ramuan induk kunyit dan madu dalam mengurangi kesakitan pada penderita gastritis di wilayah kerja Puskesmas Pembantu Simalingkar, Medan. Latar belakang penelitian ini berangkat dari tingginya angka kejadian gastritis di Indonesia, yang mencapai lebih dari 64 juta

kasus, dengan gejala umum seperti nyeri ulu hati, mual, muntah, dan rasa tidak nyaman pada perut. Pengobatan farmakologis memang tersedia, namun penggunaan bahan alami seperti kunyit dan madu mulai banyak dilirik sebagai alternatif karena kandungan antioksidan dan antiinflamasi yang dimiliki keduanya. Penelitian ini menggunakan metode quasi-eksperimen dengan rancangan pretest-posttest dan melibatkan 30 responden penderita gastritis yang dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu 15 orang yang menerima ramuan induk kunyit saja dan 15 orang lainnya yang menerima ramuan induk kunyit yang dikombinasikan dengan madu, selama dua minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua perlakuan tersebut memberikan pengaruh signifikan dalam menurunkan skala nyeri penderita gastritis, dengan nilai p-value sebesar 0,000. Pada kelompok yang mengonsumsi induk kunyit, skala nyeri menurun dari rata-rata 5,27 menjadi 2,13, sedangkan pada kelompok kunyit dan madu, penurunan skala nyeri dari 5,93 menjadi 2,27. Responden pada kelompok kunyit dan madu juga mengalami penurunan rasa nyeri lebih cepat dan menunjukkan preferensi terhadap rasa ramuan tersebut karena madu menetralkan rasa sepat dari kunyit. Dari temuan ini disimpulkan bahwa ramuan kunyit maupun kombinasi kunyit dan madu efektif dalam mengurangi nyeri akibat gastritis, serta dapat dijadikan alternatif pengobatan yang aman dan alami. Meski demikian, konsumsi jangka panjang sebaiknya dibatasi karena dapat meningkatkan nafsu makan secara signifikan yang berpotensi memicu kenaikan berat badan atau risiko diabetes, terutama pada lansia. Oleh karena itu, disarankan bagi penderita gastritis untuk mengonsumsi ramuan kunyit dan madu secara berkala sebagai upaya pencegahan kekambuhan, didampingi oleh pola makan yang sehat dan teratur.