

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Teknik Relaksasi Nafas Dalam

1. Definisi Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Teknik relaksasi adalah intervensi keperawatan secara mandiri yang bertujuan untuk menurunkan intensitas nyeri, meningkatkan ventilasi paru-paru, dan meningkatkan oksigenasi darah. Banyak penelitian menunjukkan bahwa relaksasi otot skeletal dapat meredakan nyeri dengan meredakan tegangan otot yang menyebabkan nyeri. Untuk melakukan latihan nafas dalam, harus bernafas dengan perlahan dan menggunakan diafragma, memungkinkan perut terangkat perlahan dan dada mengembang sepenuhnya (Abdullah *et al.*, 2024).

Teknik relaksasi nafas dalam melibatkan menarik nafas pada abdomen dengan cara memejamkan mata dan menarik nafas dengan frekuensi lambat, perlahan, berirama, dan nyaman. Distres atau pengalihan perhatian adalah efek dari terapi ini. Untuk meningkatkan regangan kardiopulmonari, relaksasi nafas dalam melibatkan inspirasi dan ekspirasi frekuensi pernapasan menjadi 6-10 kali per menit. Terapi relaksasi nafas dalam dapat dilakukan secara mandiri, relatif mudah dibandingkan dengan terapi non farmakologi lainnya, tidak membutuhkan waktu lama, dan dapat mengurangi efek buruk dari terapi farmakologis bagi penderita gastritis (Abdullah *et al.*, 2024).

2. Tujuan Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Tujuan relaksasi nafas dalam adalah untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien, mengurangi kerja bernafas, meningkatkan inflasi alveolar maksimal, meningkatkan relaksasi otot, menghilangkan ansietas, menghilangkan pola aktifitas otot pernafasan yang tidak berguna dan tidak terkoordinasi, melambatkan frekuensi pernafasan, mengurangi udara yang terperangkap, dan mengurangi kerja bernafas (Waluyo Joko, 2021). Untuk pasien yang mengalami nyeri kronis, relaksasi sempurna adalah cara yang efektif untuk mengurangi nyeri. Ini mengurangi ketegangan otot, rasa jenuh, kecemasan, dan mencegah sumber nyeri tambahan muncul (Astuti & Sukesu, 2017).

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah. Pengendalian pengaturan pernapasan secara sadar dilakukan oleh korteks serebri, sedangkan pernapasan yang spontan atau otomatis dilakukan oleh medulla oblongata. Napas dalam lambat dapat menstimulasi respons saraf otonom melalui pengeluaran *neurotransmitter endorphin* yang berefek pada penurunan respons saraf simpatis dan meningkatkan respons parasimpatis. Stimulasi saraf simpatis meningkatkan aktivitas tubuh, sedangkan respons parasimpatis lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh atau relaksasi sehingga dapat menurunkan aktivitas metabolik (Abdullah *et al.*, 2024).

4. Indikasi Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam

- a. Nyeri
- b. Dipsnea
- c. Produksi sputum yang berlebihan.
- d. Pasien dengan batuk yang tidak efektif.

5. Kontraindikasi Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam

- a. Hemoptisis
- b. Tension pneumotoraks.
- c. Gangguan kardiovaskuler.
- d. Edema paru.
- e. Efusi pleura yang luas.

6. Standar Operasional Prosedur Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Tabel 2.1 SOP Teknik Relaksasi Nafas Dalam

NO	STANDAR OPERASIONAL	TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM
1.	Definisi	Teknik relaksasi nafas dalam merupakan pernafasan pada abdomen dengan frekuensi lambat serta perlahan, berirama dan nyaman dengan cara memejamkan mata saat menarik nafas.
2.	Manfaat	Untuk mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri Indikasi: dilakukan untuk pasien yang mengalami nyeri
3.	Prosedur	Tahap pra interaksi Mengecek program terapi Mencuci tangan Menyiapkan alat Tahap orientasi Memberikan salam dan sapa nama pasien Menjelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan Menanyakan persetujuan/kesiapan pasien Tahap kerja Menjaga privasi pasien Mempersiapkan pasien Ciptakan lingkungan tenang, usahakan tetap rileks dan tenang Ajarkan klien untuk melakukan tarik nafas melalui hidung, kemudian mengerutkan bibir seperti bersiul dan mengeluarkan nafas dengan lembut dan lambat sehingga membuat bunyi “berdesis” tanpa mengembungkan pipi Minta klien untuk melakukan nafas dalam melalui hidung dan hitung sampai 3 kali hitungan Minta klien untuk berkonsentrasi menegangkan otot-otot abdomen saat mengeluarkan nafas secara perlahan melalui bibir yang dikerutkan sambil menghitung sampai 7 atau sampai tidak bisa mengeluarkan nafas lagi Minta klien untuk melakukan latihan ini secara bertahap sebanyak 3 kali sehari Tahap terminasi Evaluasi hasil kegiatan Lakukan kontrak untuk kegiatan selanjutnya Akhiri kegiatan dengan baik Cuci tangan Dokumentasi Catat waktu pelaksanaan tindakan Catat respon pasien

Sumber : (Abdullah *et al.*, 2024).

B. Konsep Dasar Kompres Hangat

1. Definisi Kompres Hangat

Kompres hangat memberikan sensasi hangat di tempat yang paling dibutuhkan, meredakan nyeri, menghentikan atau mengurangi kejang otot, dan mencegah atau mengurangi berkembangnya bintik dingin. Penggunaan kompres hangat di bagian tubuh dapat membantu otot menjadi lebih santai, membuatnya lebih hangat, dan mengurangi nyeri yang disebabkan oleh kekakuan. Panas biasanya membantu dalam proses pengobatan. Panas dapat meredakan iskemia dengan meringankan kontraksi dan meningkatkan sirkulasi. Tubuh dapat mengeluarkan endofrin selama prosedur kompres hangat ini yang mencegah penyebarannya (Noviaty Labagow *et al.*, 2022).

Kompres hangat yaitu memberikan rasa hangat pada daerah tertentu dengan menggunakan kantung berisi air hangat yang menimbulkan rasa hangat pada bagian tubuh yang memerlukan. Kompres hangat dengan suhu 40 – 45 derajat celcius dapat dilakukan dengan menempelkan kantung karet (buli-buli panas) yang diisi air hangat ke daerah tubuh yang nyeri (Ambarsari *et al.*, 2022).

2. Tujuan Kompres Hangat

Tujuan penerapan kompres hangat untuk meningkatkan relaksasi otot-otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan serta memberikan rasa hangat lokal. Panas cukup berguna untuk meredakan iskemia dengan menurunkan kontraksi dan meningkatkan sirkulasi. Kompres hangat dapat menyebabkan pelepasan hormon *endorphin* tubuh sehingga memblok transmisi stimulasi nyeri. Tujuan dari kompres hangat adalah pelunakan jaringan fibrosa, membuat otot tubuh lebih rileks, menurunkan rasa nyeri, dan memperlancar pasokan aliran darah dan memberikan ketenangan pada klien (Andika *et al.*, 2023).

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kompres Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri

Kompres hangat berpengaruh positif terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien gastritis, karena dapat mengurangi spasme pada jaringan fibrosa, membuat otot tubuh jadi rileks, memperlancar pasokan darah, dan memberi rasa nyaman pada pasien. Kompres hangat juga berguna mengurangi stres atau

ketegangan jiwa yang merupakan salah satu cara untuk mencegah dan menurunkan rasa nyeri. Dengan kompres hangat diharapkan nyeri pada epigastrium akan menurun. Kompres hangat memiliki beberapa pengaruh meliputi melebarkan pembuluh darah dan memperbaiki peredaran daerah di dalam jaringan tersebut, pada otot panas memiliki efek menurunkan ketegangan, meningkatkan sel darah putih secara total dan fenomena reaksi peradangan serta adanya dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah serta peningkatan tekanan kapiler. Tekanan oksigen dan karbondioksida didalam darah akan meningkat sedangkan derajat keasaman darah akan mengalami penurunan (Andika *et al.*, 2023).

4. Standar Operasional Prosedur Kompres Hangat

Tabel 2. 1 SOP Kompres Hangat

NO	STANDAR OPERASIONAL	KOMPRES HANGAT
1.	Definisi	Kompres hangat yaitu memberikan rasa hangat pada daerah tertentu dengan menggunakan kantung berisi air hangat yang menimbulkan rasa hangat pada bagian tubuh yang memerlukan.
2.	Tujuan	Mengurangi rasa nyeri Memperlancar sirkulasi darah Memeberikan rasa hangat, nyaman, dan rasa tenang pada klien.
3.	Prosedur	Tahap pra interaksi Mengonfirmasikan identitas klien Mengkaji keadaan umum pasien atau tingkat nyeri pasien Tahap orientasi Mengucap salam dan memperkenalkan diri Menjelaskan prosedur dan tujuan pada klien Tahap kerja Memberitahu pasien bahwa tindakan akan segera dimulai Menyiapkan alat sesuai kebutuhan Jika kompres hangat kering: Buli-buli diisi air panas 1/3 bagian Udara dikeluarkan dengan cara buli-buli ditempatkan di tempat rata, lalu bagian atasnya ditekuk sampai air kelihatan, selanjutnya ditutup. Mendekatkan alat-alat kesisi tempat tidur pasien Posisikan pasien dengan nyaman mungkin Mencuci tangan Letakkan buli-buli pada bagian yang nyeri dengan buli-buli dibungkus dengan kain dan sebelun diberikan pada pasien, test alat dengan cara membalikkan alat yaitu posisi tutup berada di bawah

		Meminta pasien untuk mengungkapkan rasa ketidaknyamanan saat di kompres Mengkaji kembali kondisi kulit disekitar pengompresan, hentikan pengompresan jika ditemukan tanda-tanda kemerahan Merapikan pasien keposisi semula Memberitahu bahwa tindakan sudah selesai Tahap terminasi Bereskan alat-alat yang sudah digunakan Mencuci tangan Catat respon pasien
--	--	---

Sumber : (Giri Susilo Adi *et al.*, 2022)

C. Konsep Dasar Nyeri

1. Definisi Nyeri

Menurut *International Association For The Study Of Pain (IASP)* adalah sebagai suatu pengalaman sensorik dan emosional yang berhubungan dengan kerusakan jaringan atau stimulus yang potensi menimbulkan kerusakan jaringan dimana fenomena ini mencakup respon fisik, mental dan emosional dari individu. Nyeri adalah ketidaknyamanan yang disebabkan oleh kerusakan jaringan yang terdapat pada area tertentu. Nyeri merupakan suatu pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan, berhubungan dengan kerusakan jaringan yang aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadi (Ningtyas *et al.*, 2023).

Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik multidimensi pada intensitas ringan sedang dan berat dengan kualitas tumpul, terbakar dan tajam, dengan penyebaran dangkal, dalam atau lokal dan durasi sementara, intermiten dan persisten yang beragam tergantung penyebarannya (Ningtyas *et al.*, 2023).

2. Klasifikasi Nyeri

Nyeri memiliki karakteristik yang unik pada setiap orang. Adanya rasa takut, marah, cemas, depresi dan kelelahan memengaruhi persepsi nyeri. Subjektivitas nyeri membuat sulit untuk mengklasifikasikan nyeri dan memahami mekanisme nyeri itu sendiri. Menurut *International Association For The Study Of Pain (IASP)* nyeri dapat digolongkan berdasarkan beberapa kelompok, antara lain:

a. Berdasarkan jenis nyeri

1) Nyeri Nosiseptif

Ketidaknyamanan akibat rangsangan pada kulit, jaringan subkutan dan selaput lender. Keluhan yang ditimbulkan seperti rasa panas, tajam dan dapat terlokalisir, contoh : pasien pasca operasi dan pasien luka bakar.

2) Nyeri Neurogenik

Nyeri karena disfungsi primer sistem saraf tepi, seperti kerusakan saraf tepi. Umumnya, penderita merasa disengat dengan sensasi rasa panas dan sentuhan yang tidak menyenangkan, contohnya : pada penderita herpes zoster.

3) Nyeri Psikogenik

Nyeri yang terkait dengan gangguan kejiwaan manusia, dapat dilihat pada kasus depresi atau ansietas.

b. Berdasarkan waktu nyeri

1) Nyeri Akut

Keluhan nyeri yang dirasakan akibat kerusakan jaringan secara mendadak maupun lambat dengan intensitas ringan sampai berat dan dialami kurang dari 3 bulan.

2) Nyeri Kronis

Keluhan nyeri yang dirasakan akibat kerusakan jaringan secara mendadak maupun lambat dengan intensitas ringan sampai berat dan sudah dialami lebih dari 3 bulan.

c. Berdasarkan lokasi nyeri

1) Nyeri Somatik

Nyeri somatik digambarkan sebagai nyeri yang tajam, menusuk, mudah terlokalisasi dan terbakar yang biasanya berasal otot rangka, tulang dan sendi.

2) Nyeri Supervisial

Nyeri supervisial adalah nyeri yang disebabkan karena ada stimulus nyeri yang berasal dari kulit, jaringan subkutan, selaput lender yang bersifat cepat, terlokalisasi, dan terasa tajam.

3) Nyeri Viseral

Nyeri yang dirasakan akibat suatu penyakit yang menyebabkan fungsi organ-organ dalam terganggu, bersifat difusi dan menyebar ke area lain.

d. Berdasarkan Derajat Nyeri

1) Nyeri Ringan

Nyeri ringan adalah nyeri yang muncul dengan intensitas nyeri ringan. Umumnya pasien yang mengalami nyeri ringan diamati secara objektif masih dapat berkomunikasi dengan baik.

2) Nyeri Sedang

Nyeri yang muncul dengan intensitas sedang. Jika diamati secara objektif pasien terlihat meringis, menyeringai, dapat menunjukkan tempat nyeri serta mampu menggambarkannya serta masih dapat mengikuti perintah dengan baik.

3) Nyeri Berat

Nyeri berat adalah nyeri yang muncul sangat intens. Secara objektif pasien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tetapi masih berespon terkait tindakan, mampu menunjukkan tempat nyeri namun tidak mampu menjelaskannya, tidak dapat diatasi dengan mengubah posisi atau melakukan nafas dalam.

3. Gejala Dan Tanda Nyeri

- a. Suara meringis, merintih, atau menghembuskan nafas.
- b. Ekspres wajah meringis.
- c. Menggigit bibir, menggigit lidah, mengatupkan gigi, dahi berkerut, tertutup rapat atau membuka mata atau mulut.
- d. Pergerakan tubuh tampak gelisah, mondar mandir, gerakan menggosok atau berirama, bergerak melindungi bagian tubuh, immobilisasi, otot tegang.
- e. Interaksi sosial menghindari percakapan dan kontak sosial, berfokus pada aktivitas untuk mengurangi nyeri, disorientasi waktu.

4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

a. Kelemahan

Kelemahan meningkatkan persepsi terhadap nyeri dan menurunkan kemampuan untuk mengatasi masalah. Apabila kelemahan terjadi

disepanjang waktu istirahat, persepsi terhadap nyeri akan lebih besar. Nyeri terkadang jarang dialami setelah tidur atau istirahat cukup.

b. Jenis kelamin

Secara umum perempuan akan dianggap lebih merasakan nyeri dibandingkan laki-laki. Faktor biologis dan faktor psikologis dianggap turut memiliki peran dalam memengaruhi perbedaan persepsi nyeri antar jenis kelamin. Kondisi hormonal pada perempuan juga turut memengaruhi nyeri. Pada perempuan didapatkan bahwa hormon estrogen dan progesteron sangat berperan dalam sensitivitas nyeri, hormon estrogen memiliki efek *pronosiseptif* yang dapat merangsang proses sensitisasi sentral dan perifer. Hormon progesteron berpengaruh dalam penurunan ambang batas nyeri. Hal itu menyebabkan perempuan cenderung lebih merasakan nyeri dibandingkan laki-laki.

c. Usia

Usia seseorang akan memengaruhi terhadap sensasi nyeri baik persepsi maupun ekspresi. Perkembangan usia, baik anak-anak, dewasa, dan lansia akan sangat berpengaruh terhadap nyeri yang dirasakan. Pada usia anak akan sulit menginterpretasikan dan melokalisasi nyeri yang dirasakan karena belum dapat mengucapkan kata-kata dan mengungkapkan secara verbal maupun mengekspresikan nyeri yang dirasakan biasanya akan diinterpretasikan kepada orang tua atau tenaga kesehatan.

d. Genetik

Informasi genetik yang diturunkan dari orang tua memungkinkan adanya peningkatan atau penurunan sensitivitas seseorang terhadap nyeri. Gen yang ada di dalam tubuh seseorang dibentuk dari kombinasi gen ayah dan ibu. Gen yang paling dominan yang akan menentukan kondisi dan psikologis seseorang.

e. Faktor Psikologis

Faktor psikologis yang mempengaruhi ekspresi tingkah laku juga ikut serta dalam persepsi nyeri. Tingkat depresi dan gangguan kecemasan yang lebih tinggi pada perempuan menunjukkan adanya kontribusi jenis kelamin terhadap skala nyeri. Tingkat dan kualitas nyeri yang diterima klien

berhubungan dengan arti nyeri tersebut. Kecemasan kadang meningkatkan persepsi terhadap nyeri, tetapi nyeri juga menyebabkan perasaan cemas.

f. Pengalaman Sebelumnya

Frekuensi terjadinya nyeri dimana dimasa lampau cukup sering tanpa adanya penanganan atau penderitaan adanya nyeri menyebabkan kecemasan bahkan ketakutan yang timbul secara berulang. Jika orang tersebut belum merasakan nyeri sebelumnya maka akan tersiksa dengan keadaan tersebut. Sebaliknya, jika seseorang sudah mengalami nyeri yang sama maka akan dianggap biasa, karena sudah paham tindakan apa yang dilakukan untuk menghilangkan rasa nyeri tersebut.

g. Budaya

Etnis dan warisan budaya telah lama dikenal berpengaruh pada nyeri dan manifestasinya. Individu akan belajar dari apa yang diharapkan dan diterima dalam budayanya termasuk dalam merespon rasa sakit.

5. Pengkajian Awal Nyeri

Isi dari asesmen awal nyeri adalah mencakup hal-hal dibawah ini:

- a. *Onset* (O) merupakan waktu kapan nyeri mulai dirasakan pasien.
- b. *Palliative/ Provocating* (P) merupakan informasi tentang penyebab nyeri dan apa yang menyebabkan nyeri semakin berat dirasakan pasien.
- c. *Quality* (Q) merupakan kualitas nyeri yang dirasakan pasien atau seperti apa (bagaimana) nyeri yang dirasakan oleh pasien, seperti tertusuk, panas, terbakar, tertindih, dan sebagainya.
- d. *Region/Radiation* (R) merupakan lokasi dimana nyeri dirasakan oleh pasien dan jika terasa menyebar maka ke arah mana penyebaran rasa nyeri itu dirasakan.
- e. *Severity* (S) merupakan intensitas nyeri yang dirasakan oleh pasien. Biasanya menggunakan skala dan derajat nyeri.
- f. *Treatment* (T) merupakan informasi tentang proses pengobatan yang pernah dilakukan sebelumnya termasuk hasil pengobatan, efek samping, efektifitas obat dan juga obat-obat analgetic yang saat ini sedang digunakan.

- g. *Understanding/impact of you (U)* merupakan informasi tentang pemahaman pasien terhadap rasa nyeri yang dirasakan dan juga seberapa besar rasa nyeri tersebut memengaruhi aktivitas dan kegiatan pasien.
- h. *Value (V)* merupakan informasi tentang penilaian pasien terhadap nyeri yang dirasakan, bagaimana harapan pasien tentang nyerinya, hasil yang diharapkan dan juga tentang pentingnya pengurangan rasa nyeri sampai hilang bagi pasien dan keluarganya.

6. Macam-Macam Alat Ukur Nyeri

Macam-macam alat ukur skala nyeri Menurut (Abdullah *et al.*, 2024).

a. Skala wajah/skala analog visual

Skala wajah/skala analog visual (*wong baker faces pain rating scale*) skala nyeri ini tergolong mudah untuk dilakukan karena hanya dengan melihat ekspresi wajah pasien pada saat bertatap muka tanpa kita menanyakan keluhannya. Skala nyeri ini adalah skala kesakitan yang dikembangkan oleh Donna Wong dan Connie Baker. Skala ini menunjukkan serangkaian wajah mulai dari wajah gembira pada 0, “tidak ada sakit” sampai wajah menangis di skala 10 yang menggambarkan “sakit terburuk”. Pasien harus memilih wajah yang paling menggambarkan bagaimana perasaan mereka. Penelitian skala ini dianjurkan untuk usia 3 tahun ke atas. Tidak semua klien dapat memahami atau menghubungkan skala intensitas nyeri dalam bentuk angka. Klien ini mencakup anak-anak yang tidak mampu mengkomunikasikan ketidaknyamanan secara verbal, klien lansia dengan gangguan kognisi atau komunikasi, sehingga untuk klien jenis ini menggunakan skala peringkat *Wong Baker FACES Pain Rating Scale*. Skala wajah ini mencantumkan skala angka dalam setiap ekspresi nyeri sehingga intensitas nyeri dapat di dokumentasikan oleh perawat.

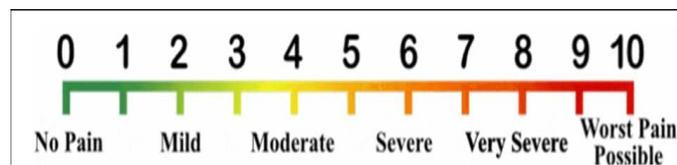


Gambar 2. 1 Skala Wajah/Skala Analog Visual

Keterangan :

- 0 : Tidak nyeri
- 1-3 : Nyeri ringan, secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik.
- 4-6 : Nyeri sedang, secara obyektif klien mendesis, menyeringai dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.
- 7-9 : Nyeri berat, secara obyektif klien terkadang tidak mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi.
- 10 : Nyeri sangat berat, pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

b. *Comparative Pain Scale*



Gambar 2. 2 Comparative Pain Scale

- 0 : Tidak ada rasa nyeri/normal.
- 1 : Nyeri hampir tidak terasa (sangat ringan) seperti gigitan nyamuk.
- 2 : Tidak menyenangkan (nyeri ringan) seperti dicubit.
- 3 : Bisa ditoleransi (nyeri sangat terasa) seperti ditonjok dibagi wajah atau disuntik.
- 4 : Menyedihkan (kuat, nyeri yang dalam) seperti sakit gigi dan nyeri disengat lebah.
- 5 : Sangat menyedihkan (kuat,dalam,nyeri yang menusuk) seperti terkilir, keseleo.

- 6 : Intens (kuat, dalam, nyeri yang menusuk begitu kuat sehingga tampaknya memengaruhi salah satu dari panca indra) menyebabkan tidak fokus dan komunikasi terganggu.
- 7 : Sangat intens (kuat, dalam, nyeri menusuk begitu kuat) dan merasakan rasa nyeri yang sangat mendominasi indra sipenderita yang menyebabkan tidak bisa berkomunikasi dengan baik dan tidak mampu melakukan perawatan diri.
- 8 : Bener-bener mengerikan (nyeri yang begitu kuat) sehingga menyebabkan sipenderita tidak dapat berfikir jernih, dan sering mengalami perubahan kepribadian yang parah jika nyeri datang dan berlangsung lama.
- 9 : Menyiksa tak tertahankan (nyeri yang begitu kuat) sehingga sipenderita tidak bisa mentoleransinya dan ingin segera menghilangkan nyerinya bagaimanapun caranya tanpa peduli dengan efek samping atau resikonya.
- 10 : Sakit yang tidak terbayangkan tidak dapat diungkapkan (nyeri begitu kuat tidak sadarkan diri) biasanya pada skala ini sipenderita tidak lagi merasakan nyeri karena sudah tidak sadarkan diri akibat rasa nyeri yang sangat luar biasa.

Dari sepuluh skala diatas dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu :

1. Skala nyeri 1-3 (nyeri ringan)

Nyeri masih bisa dapat ditahan dan tidak mengganggu pola aktivitas sipenderita.

2. Skala nyeri 4-6 (nyeri sedang)

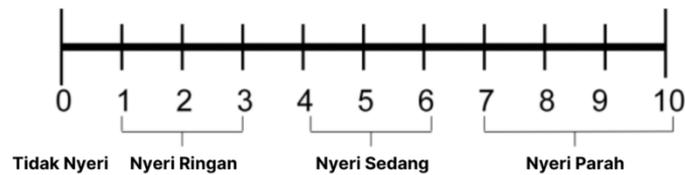
Nyeri sedikit kuat sehingga dapat mengganggu pola aktivitas penderita.

3. Skala nyeri 7-10 (nyeri berat)

c. *Numeric Rating Scale (NRS)*

NRS dianggap sederhana dan mudah dimengerti, sensitif terhadap dosis, jenis kelamin, dan perbedaan etnis. Lebih baik dari pada VAS terutama untuk menilai nyeri akut. Namun, kekurangannya adalah

keterbatasan pilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri, tidak memungkinkan untuk membedakan tingkat nyeri dengan lebih teliti dan dianggap terdapat jarak yang sama antar kata yang menggambarkan efek analgesik.



Gambar 2. 3 *Numerik Rating Scale*

Numeric rating scale merupakan skala nyeri yang paling sering digunakan. Skala nyeri ini dirancang untuk digunakan oleh pasien yang berusia di atas 9 tahun. Tingkat intensitas nyeri ini dapat dinilai pada perawatan awal, atau secara berkala setelah perawatan. Pada pengukuran skala nyeri ini, pasien diminta untuk menilai rasa sakit yang dialami menggunakan angka 0-10 atau 0-5. Semakin besar angka yang dipilih, maka semakin sakit juga nyeri yang dirasakan.

1. Angka 0 artinya tidak nyeri
2. Angka 1-3 artinya nyeri ringan
3. Angka 4-6 artinya nyeri sedang
4. Angka 7-10 nyeri berat

D. Konsep Dasar Gastritis

1. Definisi

Gastritis merupakan penyakit yang umumnya dijumpai dalam masyarakat khususnya pada penyakit dalam. Kekambuhan gastritis sering kali disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan cara penanganan yang tidak tepat. Gastritis adalah proses inflamasi pada lapisan mukosa dan sub mukosa pada lambung. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kekambuhan gastritis antara lain, pola makan, frekuensi makan, porsi makan, jenis makanan seperti, kopi, rokok, alkohol, dan stress (Dillasamola, 2024).

Gastritis adalah peradangan mukosa lambung yang akut, kronik difusi atau lokal, ditandai dengan hilangnya nafsu makan (anoreksia), perasaan penuh di perut (kembung), rasa tidak nyaman pada daerah epigastrium, mual dan muntah. Gastritis atau yang biasa disebut dengan sakit maag merupakan penyakit yang sangat mengganggu aktivitas dan jika tidak ditangani dengan baik dapat berakibat fatal. Gastritis sering terjadi pada orang dengan kebiasaan makan yang tidak teratur sehingga dapat merangsang produksi asam lambung. Beberapa infeksi mikroorganisme juga dapat menyebabkan terjadinya gastritis (Dillasamola, 2024).

Gastritis adalah suatu peradangan pada lapisan lambung yang disebabkan oleh infeksi bakteri *helicobacter pylori* atau oleh bahan-bahan tertentu yang biasa dikonsumsi yang dapat merusak lapisan pelindung mukosa lambung. Sebagian besar masyarakat masih menganggap penyakit gastritis sebagai hal yang wajar dan bahkan tidak melakukan pemeriksaan lebih lanjut. Jika penyakit gastritis ini tidak dikendalikan maka akan bertambah parah dan meningkatkan asam lambung yang kemudian menimbulkan luka atau ulkus yang biasa disebut dengan tukak lambung (Dillasamola, 2024).

2. Patofisiologi

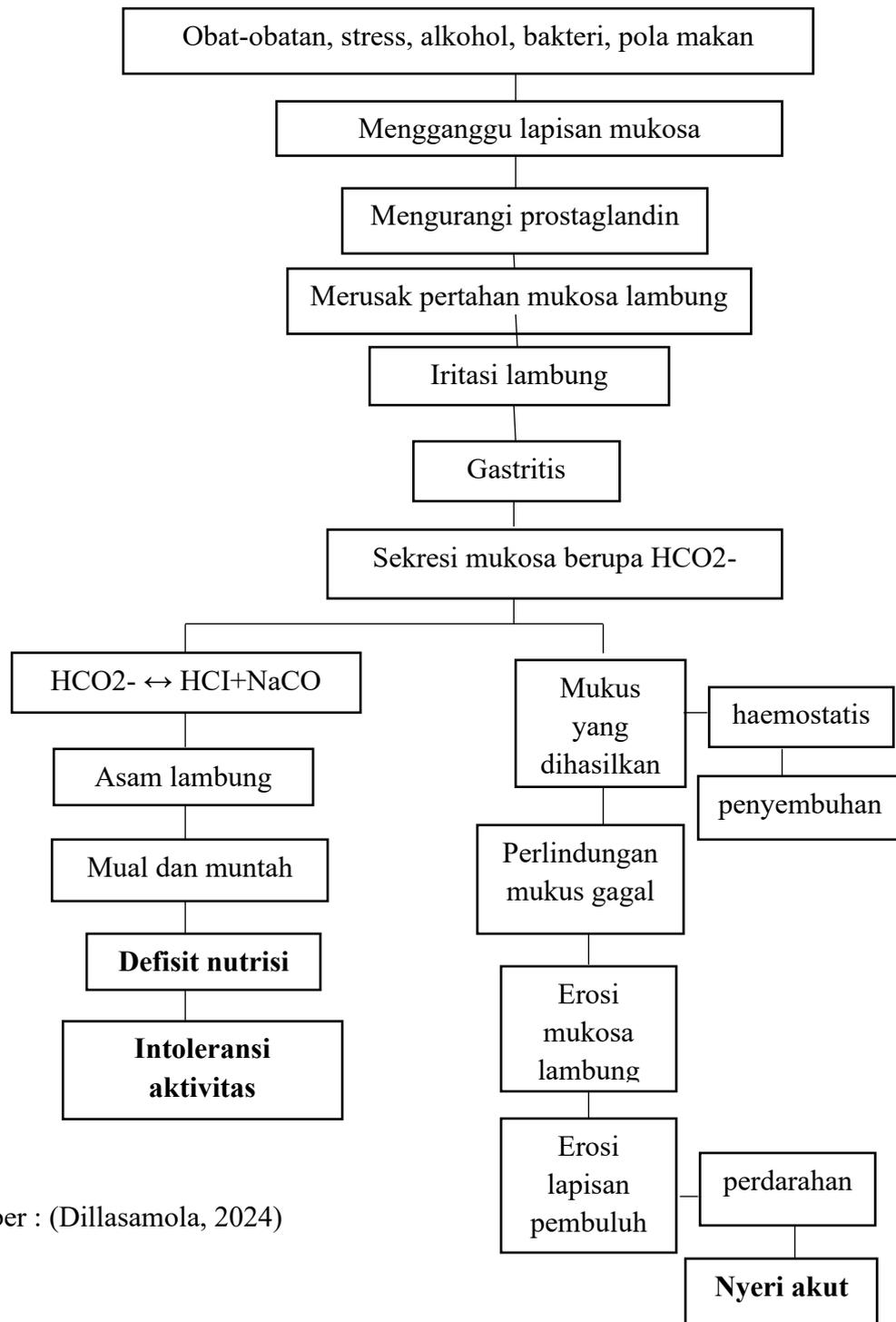
Secara patofisiologi, mukosa barrier lambung umumnya melindungi lambung dari pencernaannya sendiri, yang disebut sebagai proses *auto digesti acid*, dengan prostaglandin yang memberikan perlindungan ini. Bila mukosa barrier ini rusak, maka akan menyebabkan timbulnya gastritis. Ketika *barrier* ini rusak terjadilah perlukaan mukosa dan diperburuk oleh histamin dan stimulasi saraf *coligernic*. HCl kemudian dapat berdifusi balik kedalam mukus dan menyebabkan luka pada pembuluh yang kecil, sehingga menyebabkan terjadinya bengkak, perdarahan, dan erosi pada lambung. Manifestasi patologi awal dari gastritis adalah penebalan, kemerahan pada membran mukosa dengan adanya tonjolan/terlipat. Ketika penyakit ini berkembang, dinding dan saluran lambung menipis dan mengecil, atropi gastrik progresif karena perlukaan mukosa kronik yang menyebabkan fungsi sel utama dan parietal memburuk (Dillasamola, 2024).

Kerusakan pertahanan mukosa juga dapat terjadi akibat konsumsi OAINS yang bersifat asam lemah, sehingga jika berada dalam lambung dengan lumen yang bersifat asam ($\text{pH} < 3$), akan terbentuk partikel yang tidak terionisasi. Kemudian, partikel obat tersebut akan mudah berdifusi melalui membrane lipid ke dalam sel epitel mukosa lambung bersama dengan ion H^+ . Pada epitel lambung, suasana menjadi netral sehingga bagian obat yang mengalami difusi akan terperangkap dalam sel epitel dan terjadi penumpukan obat dalam lapisan epitel mukosa. Pada saat itu, mukosa akan terjadi kerusakan, dimulai dari peradangan dan berlanjut kepada ulserasi (Dillasamola, 2024).

Selain itu, OAINS secara sistemik dapat merusak mukosa lambung dengan menghambat produksi prostaglandin. Prostaglandin merupakan substansi sitoprotektif yang sangat penting untuk mukosa lambung, efek sitoprotektifnya dilakukan dengan cara menjaga aliran darah mukosa yang menurun menimbulkan adhesi netrolit pada endotel pembuluh darah mukosa dan memacu lebih jauh proses imunologis lainnya. Radikal bebas dan protease yang dilepaskan akibat proses imunologis tersebut akan merusak mukosa lambung.

Kerusakan mukosa lambung ditandai dengan terjadinya perubahan pada epitel lambung seperti deskuamasi, erosi, dan ulserasi. Deskuamasi adalah suatu keadaan dimana sel-sel epitel lambung mengalami pengelupasan. Pengelupasan tersebut merupakan bentuk salah satu pertahanan bagi mukosa lambung karena sel-sel epitel tersebut akan mengalami regenerasi akibat terpapar oleh zat-zat yang dapat merusak mukosa lambung. Dalam keadaan normal, lambung mengalami sekumasi sel-sel epitel setiap 1-3 hari sekali. Selain terjadi deskuamasi, mukosa lambung yang terpepar oleh zat-zat yang dapat mengiritasi mukosa lambung juga ditandai dengan terjadinya erosi. Erosi merupakan suatu kejadian hilangnya 1-10 sel-sel epitel pada mukosa lambung. Sedangkan ulserasi merupakan suatu bentuk kerusakan mukosa lambung dan terjadi karena hilangnya lebih dari 10 sel-sel epitel pada mukosa lambung (Dillasamola, 2024).

3. Pathway Gastritis



Sumber : (Dillasamola, 2024)

Gambar 2. 4 Pathway Gastritis

4. Klasifikasi Gastritis

Dilihat secara perspektif klinis dan patologis, gastritis dibagi menjadi gastritis akut dan kronis. Saat ini klasifikasi gastritis juga dibagi berdasarkan gambaran histologi, distribusi anatomi, dan mekanisme patologis yang mendasar. Pada gastritis akut bisa berkembang menjadi kronis jika tidak diobati dengan cepat. Sedangkan, gastritis kronis asimtomatik kemungkinan dapat memberikan gejala akut.

a. Gastritis akut

Gastritis akut merupakan suatu proses inflamasi mukosa akut dengan gejala mual muntah dengan derajat nyeri epigastric yang bervariasi. Gastritis akut biasanya bersifat asimtomatik, tetapi pada beberapa kondisi dapat menyebabkan anoreksia, muntah, hematemesis, dan melena. Pada kasus yang lebih parah, dapat memungkinkan terjadi erosi, ulkus, dan perdarahan mukosa lambung. Secara histopatologi, pada tahap awal berupa keterlibatan lapisan superfisial dari organ yang kemudian berkembang menjadi lesi yang lebih dalam disertai kehilangan struktur kelenjar, sedangkan sel epitel superfisial yang mendominasi adalah *neutrophil*.

Gastritis akut biasanya disebabkan oleh pola diet yang tidak baik, makan makanan yang mengiritasi, bumbu yang berlebihan, atau terkontaminasi mikroorganisme penyebab penyakit. Penyebab lain adalah penggunaan aspirin yang berlebihan, atau terkontaminasi mikroorganisme penyebab penyakit. Penyebab lain adalah penggunaan aspirin yang berlebihan dan *non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID)*, konsumsi alkohol yang berlebihan, refluks empedu, dan terapi radiasi. Gastritis akut parah akibat konsumsi asam kuat atau basa, dapat menyebabkan perforasi pada mukosa lambung. Pada mukosa lambung dapat terjadi jaringan parut, yang mengakibatkan obstruksi atau stenosis pilorus. Gastritis akut juga dapat terjadi pada pasien yang mengalami cedera traumatis berat seperti luka bakar, infeksi parah, gagal ginjal, gagal pernafasan, dan operasi besar, selain itu gastritis bisa menjadi tanda awal terjadinya penyakit infeksi sistemik akut.

b. Gastritis kronis

Diperkirakan lebih dari separuh populasi didunia menderita gastritis kronis pada tingkat tertentu. Gastritis kronis adalah salah satu penyakit seumur hidup, parah dan berbahaya yang paling umum terjadi pada manusia. Gejala dan tanda klinis gastritis kronis sifatnya tidak separah gastritis akut namun persisten. Rasa mual dan tidak nyaman pada abdomen bagian atas juga ditemukan pada gastritis kronis.

Gastritis kronis merupakan reaksi inflamasi persisten pada mukosa lambung yang ditandai dengan akumulasi limfosit dan sel plasma pada lamina propia. Gastritis kronis aktif menunjukkan adanya proses inflamasi aktif yang terjadi yang menyebabkan kerusakan pada sel epitelium. Pemeriksaan *biopsy* akan menunjukkan gambaran infiltrat sel radang akut pada epitel gaster, disamping infiltrat sel radang kronis pada lamina propria. Infeksi *H. pylori* adalah penyebab umum dari inflamasi kronis pada lambung. Penyebab lain dari gastritis kronis adalah gastritis autoimun, istilah yang mengacu pada berbagai definisi seperti gastritis atrofi korpus, anemia pernisirosa, dan morbus biermer. Secara histologis, gastritis kronis dapat dibedakan menjadi 2 tipe yaitu, atrofi dan non-atrofi, penting untuk membedakan 2 tipe ini guna menentukan risiko kanker yang berkaitan dengan gastritis

5. Etiologi Dan Faktor Resiko

Secara umum, penyebab gastritis terbagi menjadi faktor internal yaitu adanya kondisi yang memicu pengeluaran asam lambung yang berlebihan, dan faktor eksternal yang menyebabkan iritasi dan infeksi. Penyebab terjadinya gastritis adalah adanya ketidakseimbangan antara faktor agresif yaitu pepsin dan HCl dengan faktor defensif berupa mukus bikarbonat. Penyebab ketidakseimbangan faktor agresif-defensif adalah karena adanya infeksi bakteri pada lambung, konsumsi obat *anti-inflamasi non-steroid* (OAINS), kortokosteroid, dan pola hidup yang buruk (Dillasamola, 2024).

Faktor resiko dari gastritis adalah mengkonsumsi obat aspirin atau anti radang non stroid, infeksi kuman *helicobacter pylori*, memiliki kebiasaan konsumsi minuman beralkohol, memiliki kebiasaan merokok, sering

mengalami stres, kebiasaan makan yaitu waktu makan yang tidak teratur, serta terlalu banyak makan makanan yang pedas dan asam. Risiko terjadinya gastritis lebih sering disebabkan oleh pola makan yang tidak tepat, faktor psikologi dan kecemasan, serta faktor usia. Beberapa faktor resiko yang sering menyebabkan gastritis antara lain memiliki kebiasaan merokok, minum alkohol, kopi, atau keduanya dan stress (Dillasamola, 2024).

Beberapa faktor berikut merupakan faktor risiko yang paling penting dalam perkembangan gastritis yaitu :

a. Faktor Genetik

Dalam beberapa kasus langka, gastritis atropik autoimun adalah kondisi langka dimana gastritis disebabkan oleh faktor genetik tanpa penyebab yang diketahui.

b. Faktor Perilaku

1) Pola Makan

Makanan yang meningkatkan produksi asam lambung termasuk jenis makanan yang dapat menyebabkan meningkatnya risiko terjadinya gastritis. Makanan kaya lemak jenuh seperti santan, makanan pedas dan asam, makanan olahan atau instan, makanan mengandung gas atau bersoda, dan makanan asam atau pedas adalah contoh dari kategori makanan tersebut. Salah satu penyebab gastritis yaitu pola makan yang mudah yang mencakup banyak makanan dan minuman pedas dan asam. Peralnya makanan selain berpotensi menghasilkan banyak asam, juga menghasilkan hormon yang memicu produksi asam. Jika perut mencerna jenis makanan yang sehat, maka akan berfungsi secara normal. Konsumsi berbagai jenis makanan berdampak pada gastritis.

2) Mengonsumsi NSAID

Beberapa obat, termasuk NSAID, berpotensi dapat menyebabkan gastritis.

3) Merokok

Sistem pencernaan dapat mengalami kerusakan akibat kebiasaan merokok. Lambung termasuk organ paling penting dari sistem pencernaan. Ulkus peptikum atau gastritis dapat terjadi akibat adanya

gangguan berkelanjutan pada sistem pencernaan. Nikotin dalam rokok menyebabkan pembuluh darah di dinding lambung menyempit dan menjadi rusak saat merokok. Hal ini dapat mengiritasi lambung sehingga menyebabkan lebih banyak asam yang diproduksi dari biasanya. Menurunnya (sekresi) getah, yang berguna untuk mempertahankan dinding dari serangan asam lambung juga diperlambat oleh nikotin. Sel goblet tidak lagi mampu menjalankan tugasnya secara efektif. Luka di dinding lambung disebabkan oleh terlalu banyak asam lambung dan mukosa pelindung yang disekresikan berkurang. Hal ini yang menyebabkan terjadinya gastritis.

c. Faktor Lingkungan

1) Stres

Stres merupakan gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh adanya perubahan dan tuntutan hidup, yang dipengaruhi oleh perilaku individu dan lingkungan tempat mereka berada. Oleh karena itu, stres dapat berperan dalam perkembangan gastritis. Stres jangka panjang dapat menyebabkan produksi asam lambung meningkat. Keadaan stres, seperti pekerjaan yang terlalu banyak, kecemasan, ketakutan, atau rasa terdesak, akan menyebabkan produksi asam lambung meningkat.

2) Pendidikan

Pendidikan dan pengetahuan erat kaitannya dengan terjadinya gastritis, dan diharapkan seseorang akan memperoleh lebih banyak pengetahuan saat mereka melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi. Fakta bahwa seseorang memiliki tingkat pendidikan yang rendah juga berpengaruh rendah.

6. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis dari gastritis adalah suatu penyakit yang mempunyai satu atau lebih gejala yang berhubungan dengan gangguan di gastroduodenal seperti: nyeri epigastrium, rasa terbakar di epigastrium, rasa penuh atau tidak nyaman setelah makan, rasa cepat kenyang. Pada gastritis dapat ditemukan juga perdarahan saluran cerna. Tanda dan gejala dari gastritis akut antara lain : nyeri

epigastrium, mual, kembung, muntah, serta hematemesis dan melena. Sedangkan pada gastritis kronis tanda dan gejala berupa : Sebagian besar gejala gastritis kronis tidak ada keluhan, hanya sebagian mengeluh nyeri ulu hati, anoreksia, mual.

7. Penatalaksanaan

Tujuan utama dari pengobatan gastritis adalah menghilangkan nyeri, menghilangkan inflamasi dan mencegah terjadinya ulkus peptikum dan komplikasi. Berdasarkan patofisiologisnya terapi farmakologi gastritis ditujukan untuk menekan faktor agresif (asam lambung) dan memperkuat faktor defensif (ketahanan mukosa). Hingga saat ini pengobatan ditujukan untuk mengurangi asam lambung yakni dengan menetralkan asam lambung dan mengurangi sekresi asam lambung. Selain itu, pengobatan gastritis juga dilakukan dengan memperkuat mekanisme defensif mukosa lambung dengan obat-obat sitoproteksi (Dillasamola, 2024).

Regimen pengobatan spesifik akan berbeda-beda sesuai dengan etiologi. Misalnya, diperlukan antibiotik pada infeksi *H. Pylori*, atau terapi imunomodulator pada gastritis autoimun.

a. Antasida

Umumnya obat golongan antasida diberikan sebagai profilaksis. Antasida yang mengandung aluminium dan magnesium dapat membentuk meredakan gejala gastritis dan menetralkan asam lambung.

b. H₂ Blockers

Obat golongan H₂ Blockers seperti *cimetidine* dan *ranitidine* efektif menekan sekresi basal asam lambung. *Cimetidine* bekerja dengan menghambat pelepasan histamin pada sel-sel parietal gaster sehingga terjadi penurunan sekresi asam lambung, volume lambung, dan konsentrasi hidrogen, obat dapat diberikan dalam dosis 200 mg tiap 12 jam.

c. Proton Pump Inhibitors (PPI)

Contoh obat golongan ppi adalah *omeprazole*, *lansoprazole*, dan *esomeprazole*. Kerja PPI adalah dengan menghambat sekresi asam lambung. PPI memiliki durasi kerja panjang dan telah banyak dilaporkan efektif untuk gastritis. *Omeprazole* dapat digunakan dalam dosis 20-40 mg

per oral per hari, *lansoprazole* dapat digunakan dalam dosis 15-30 mg per oral per hari, dan *esomeprazole* dapat digunakan dalam dosis 20 mg per oral per hari.

8. Komplikasi

Penyakit gastritis disebabkan karena adanya peningkatan asam lambung yang berlebihan. Nyeri akibat gastritis disebabkan oleh pengikisan mukosa yang dapat menyebabkan kenaikan mediator kimia seperti prostaglandin dan histamine pada lambung yang merangsang reseptor nyeri. Nyeri akibat penyakit gastritis bila tidak ditangani secepatnya atau dibiarkan maka akan berakibat semakin parah dan akhirnya asam lambung akan membuat luka-luka (ulkus) yang dikenal dengan tukak lambung, Selain itu, juga dapat terjadi komplikasi seperti penyempitan kerongkongan hingga sulit menelan, esofagus barret, atau terpapar asam lambung pada kerongkongan, hingga ‘bocornya’ asam lambung hingga usus halus (Dillasamola, 2024).

Penyakit gastritis apabila tidak ditangani dengan tepat maka akan menyebabkan timbulnya komplikasi yang diantaranya adalah *peptic ulcer*, gangguan absorpsi vitamin B12, dan kanker lambung. Pengaruh penyakit ini dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang oleh karena itu perlu adanya penanganan dan perawatan yang baik setelah terkena penyakit gastritis. Dampak dari penyakit gastritis dapat mengalami komplikasi seperti perdarahan saluran cerna bagian atas, hematemesis dan melena (anemia), ulkuspeptikum, perforasi(Dillasamola,2024).