

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Puskesmas

2.1.1 Pengertian

Menurut Permenkes RI No. 26 tahun 2020, Tentang Standar Pelayanan Kesehatan, puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan suatu wilayah kerja. Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan dasar yang menyelenggarakan upaya kesehatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (*promotif*), pencegahan penyakit (*preventif*), penyembuhan penyakit (*rehabilitatif*), dan pengobatan (*kuratif*) yang dilaksanakan secara menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan. Konsep kesatuan upaya kesehatan ini menjadi pedoman dan pegangan bagi semua fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia termasuk puskesmas (Permenkes RI, 2020).

2.1.2 Ruang Lingkup

Menurut Permenkes RI No. 43 tahun 2019, tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, Puskesmas berkedudukan sebagai unit pelaksana teknis yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada kepala dinas kesehatan daerah kabupaten/kota. Organisasi Puskesmas paling sedikit terdiri atas Kepala Puskesmas, Kepala Tata Usaha, Penanggung jawab. Puskesmas dipimpin oleh Kepala Puskesmas yang diangkat dan diberhentikan oleh bupati/wali kota, yang merupakan penanggung jawab atas seluruh penyelenggaraan kegiatan di Puskesmas, pembinaan kepegawaian di satuan kerjanya, pengelolaan keuangan, dan pengelolaan bangunan, prasarana, dan peralatan. Jaringan pelayanan Puskesmas terdiri atas Puskesmas pembantu, Puskesmas keliling, dan praktik bidan desa (Permenkes RI, 2019).

2.1.3 Tugas dan Fungsi

2.1.3.1 Tugas Puskesmas

Menurut Permenkes RI No. 43 Tahun 2019 Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya. Untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan Puskesmas mengintegrasikan program yang dilaksanakannya dengan pendekatan keluarga (Permenkes RI, 2019).

2.1.3.2 Fungsi Puskesmas

Adapun fungsi puskesmas menurut Permenkes RI No. 26 tahun 2020 adalah sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat dan pusat pelayanan kesehatan strata pertama yang meliputi pelayanan kesehatan perorangan dan pelayanan kesehatan masyarakat (Permenkes RI, 2020).

2.1.4 Manajemen Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia puskesmas terdiri atas tenaga kesehatan dan tenaga non kesehatan. Jenis dan jumlah tenaga kesehatan dan tenaga non kesehatan dihitung berdasarkan analisis beban kerja, dengan mempertimbangkan jumlah pelayanan yang diselenggarakan, jumlah penduduk dan persebarannya, karakteristik wilayah kerja, luas wilayah kerja, ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama lainnya di wilayah kerja, dan pembagian waktu kerja (Kemenkes RI, 2019a).

Berdasarkan Permenkes No.43 Tahun 2019 tentang Puskesmas, jenis tenaga kesehatan paling sedikit terdiri atas dokter atau dokter layanan primer, dokter gigi, perawat, bidan, tenaga kesehatan masyarakat, tenaga kesehatan lingkungan, ahli teknologi laboratorium medik, tenaga

gizi, dan tenaga kefarmasian. Tenaga non kesehatan harus dapat mendukung kegiatan ketatausahaan, administrasi keuangan, sistem informasi, dan kegiatan operasional lain di puskesmas (Permenkes RI, 2019).

2.2 Puskesmas Teluk Tiram

2.2.1 Visi, Misi dan Motto Puskesmas

2.2.1.1 Visi

Visi Puskesmas Teluk Tiram adalah “Terwujudnya pelayanan Kesehatan yang bermutu dan lebih terkemuka di Kalimantan Selatan tahun 2024” (Profil Puskesmas, 2022).

2.2.1.2 Misi

Misi Puskesmas Teluk Tiram (Profil Puskesmas, 2022):

- a. Melaksanakan standar pelayanan kesehatan minimal kesehatan sesuai target yang ditetapkan.
- b. Mendorong kemandirian masyarakat untuk hidup sehat.
- c. Memenuhi sarana, prasarana, dan peralatan sesuai standar dan kebutuhan pada setiap unit pelayanan.
- d. Memenuhi kebutuhan dan pengembangan SDM kesehatan yang ikhlas, berdedikasi, dan profesional dalam melayani.
- e. Melaksanakan diklat kesehatan dan non kesehatan sesuai kebutuhan organisasi.
- f. Membangun karakter dan menanamkan nilai-nilai organisasi pada dinas kesehatan dan jajarannya.
- g. Mempermudah, mempercepat dan tidak menunda pelayanan kepada masyarakat.

2.2.1.3 Motto

“Kesehatan Anda, Kebahagiaan Kami” (Profil Puskesmas, 2022).

2.2.2 Kondisi Geografi Wilayah Kerja Puskesmas

2.2.2.1 Luas Wilayah

Secara geografis Puskesmas Teluk Tiram terletak di Kelurahan Teluk Tiram, Kecamatan Banjarmasin Barat, Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan. Yang memiliki luas wilayah 77.80 km² dari 130.13 km² luas seluruh wilayah kecamatan yang ada di Kota Banjarmasin. Puskesmas Teluk Tiram memiliki batas wilayah yaitu :

- a. Sebelah Utara : Kelurahan Kertak Baru Ilir
- b. Sebelah Selatan : Kelurahan Basirih
- c. Sebelah Barat : Kelurahan Mawar
- d. Sebelah Timur : Sungai Martapura

2.2.2.2 Administrasi Wilayah

Secara administrasi, wilayah kerja Puskesmas Teluk Tiram terdiri dari 2 kelurahan dengan kondisi daerahnya 100% rawa, dan suhu udara berkisar 27°C - 33°C.

2.2.2.3 Data Demografi

Jumlah penduduk di wilayah kerja Puskesmas Teluk Tiram tahun 2022 adalah 23.114 jiwa dengan perincian berdasarkan wilayah kerja puskesmas antara lain Kelurahan Telawang dengan jumlah 11.738 jiwa dan Kelurahan Teluk Tiram dengan jumlah 11.376 jiwa. Mata pencaharian penduduk di wilayah kerja Puskesmas Teluk Tiram cukup bervariasi, sebagian besar adalah buruh. Hampir seluruh wilayah kerja dapat dilalui kendaraan roda dua dan roda empat, waktu tempuh dari 2 kelurahan ke puskesmas berkisar 5 menit hingga 20 menit perjalanan melalui darat atau perjalanan melalui sungai. Adapun Sarana komunikasi yang ada di Puskesmas Teluk Tiram yaitu berupa telepon.

2.3 Dispepsia

2.3.1 Definisi Dispepsia

Kata dispepsia berasal dari bahasa Yunani, yaitu *dys* (*poor*) dan *pepse* (*degistion*) yang berarti gangguan pencernaan. Awalnya gangguan ini dianggap sebagai bagian dari gangguan kecemasan, hipokondria, dan histeria (Purnamasari, 2017).

Dispepsia adalah istilah yang menggambarkan serangkaian gejala atau sindrom yang meliputi nyeri atau rasa tidak nyaman di ulu hati, kembung, mual, muntah, bersendawa, cepat kenyang, rasa penuh atau kembung. Hal ini menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan proses metabolisme yang berkaitan dengan seluruh reaksi biokimia dalam tubuh, termasuk kebutuhan akan nutrisi (Ristianingsih, 2017).

2.3.2 Jumlah Kasus

Menurut WHO (*World Health Organization*), populasi dispepsia di dunia mencapai 15-30% di dunia setiap tahun. Indonesia menduduki peringkat ketiga setelah Amerika Serikat dan Inggris dalam jumlah penderita dispepsia terbanyak. Prevalensi dispepsia di Indonesia mencapai 40-50%, yang mana dispepsia sendiri termasuk dalam 10 besar penyakit tertinggi di Indonesia (Putri, *et al.*, 2022).

Menurut data Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin Dispepsia termasuk 10 penyakit terbanyak di kota Banjarmasin tahun 2022 yaitu pada peringkat ke-3 dengan total 22.725 kasus.

2.3.3 Penyebab

Dispepsia dapat disebabkan oleh beberapa penyebab, misalnya dispepsia tukak, refluks gastroesofageal, ulkus peptik, penyakit Saluran empedu, pankreatitis, dispepsia pada sindrom malabsorpsi, dispepsia akibat obat-obatan dan akibat infeksi bakteri *Helicobacter pylori*. Menurut Aini (2019) penyebab dispepsia antara lain :

- a. Dispepsia tukak
Keluhan penderita yang sering terjadi ialah rasa nyeri ulu hati. Berkurang atau bertambahnya rasa nyeri ada hubungannya dengan makanan. Hanya dengan pemeriksaan endoskopi dan radiologi dapat menentukan adanya tukak di lambung atau duodenum.
- b. Refluks gastroesofageal
Gejala yang klasik dari refluks gastroesofageal, yaitu rasa panas di dada dan meningkatnya asam terutama setelah makan.
- c. Ulkus Peptik
Ulkus peptik dapat terjadi di lambung dan duodenum. Ulkus peptikum timbul akibat kerja getah lambung yang asam terhadap epitel yang rentan. Penyebab yang tepat belum dapat dipastikan.
- d. Penyakit saluran empedu
Sindrom dispepsia ini bisa ditemukan pada penyakit saluran empedu. Rasa nyeri dimulai dari perut kanan atas.
- e. Pankreatitis
Rasa nyeri timbul mendadak yang menjalar ke punggung. Perut makin tegang dan kembung.
- f. Dispepsia pada sindrom malabsorpsi
Pada penderita ini disamping mempunyai keluhan rasa nyeri perut, kembung, keluhan utama lainnya ialah timbulnya diare yang berlendir.
- g. Dispepsia akibat obat-obatan
Banyak macam obat yang dapat menimbulkan rasa sakit atau tidak enak di daerah ulu hati tanpa atau disertai rasa mual dan muntah, misalnya obat golongan NSAID, teofilin, digitalis, antibiotik oral (terutama ampicillin, eritromicin, dan lain-lain).
- h. Dispepsia akibat infeksi bakteri *Helicobacter pylori*
Helicobacter pylori adalah sejenis kuman atau bakteri gram negatif yang terdapat dalam lambung dan berkaitan dengan kanker

lambung. Hal penting dari *Helicobacter pylori* adalah sifatnya menetap seumur hidup, selalu aktif dan dapat menular bila tidak dieradikasi. *Helicobacter pylori* ini diyakini merusak mekanisme pertahanan dan merusak jaringan. *Helicobacter pylori* dapat merangsang kelenjar mukosa lambung untuk lebih aktif menghasilkan gastrin sehingga terjadi hipergastrinemia.

2.3.4 Gejala

Gambaran klinis dengan didasari akan keluhan ataupun gejala dispepsia yang menonjol dibedakan pada 3 tipe sebagai berikut :

- a. Dispepsia dengan gejala dismotilitas yang dimana gejalanya mudah terasa kenyang, perut terasa penuh saat mengkonsumsi makanan, adanya mual, muntah serta ada juga perasaan ketidaknyamanan ketika makan.
- b. *Ulcer-like dyspepsia* (Dispepsia dengan keluhan semacam ulkus) mempunyai gejala seperti nyeri pada epigastrium yang akan mereda sesudah mengkonsumsi makanan ataupun minuman antasida serta biasanya nyeri muncul sebelum makan serta terjadi pada tengah malam.
- c. Dispepsia non spesifik yang dimana tidak terdapat gejala yang ke 2 tipe dispepsia diatas alami (Djojodiningrat, 2017).

2.3.5 Pengobatan Non Farmakologi

Terapi non farmakologi pada dispepsia meliputi :

- a. Menghindar dari makanan berkandungan asam serta pedas
- b. Mengurangi konsumsi alkohol
- c. Mengurangi konsumsi kafein
- d. Mengurangi konsumsi minuman yang bersoda
- e. Mengurangi atau menghindari terjadinya stress
- f. Berhenti merokok
- g. Diet rendah lemak

- h. Mengurangi penggunaan obat anti inflamasi steroid contohnya aspirin, piroksikam, ibuprofen, meloiksikam, trisalisilat dan lain-lain (Djojoningrat, 2017).

2.3.6 Pengobatan Farmakologi

Terapi obat bagi penderita dispepsia dilakukan dengan menggunakan obat dispepsia. Obat dispepsia biasanya diberikan oleh dokter sesuai dengan keadaan pasien. Dalam hal ini, biasanya dokter terlebih dahulu akan memeriksa dan menanyakan riwayat kesehatan pasien, barulah dokter meresepkan obat yang cocok dengan kondisi pasien. Jadi, obat dispepsia yang digunakan antar penderita dispepsia bisa saja berbeda contohnya Antasida, H₂-receptor antagonist (H₂RA), Proton Pump Inhibitor (PPI) dan sukralfat (Putut, 2019).

2.4 Antasida

2.4.1 Definisi

Obat antasida adalah obat yang menetralkan asam lambung sehingga berguna untuk menghilangkan nyeri tukak peptik. Antasida tidak mengurangi volume HCl yang dikeluarkan lambung, tetapi peninggian pH akan menurunkan aktivitas pepsin. Beberapa antasida, misalnya aluminium hidroksida, diduga menghambat pepsin secara langsung. Kapasitas menetralkan asam dari berbagai antasida pada dosis terapi bervariasi, tetapi umumnya pH lambung tidak sampai di atas 4, yaitu keadaan yang jelas menurunkan aktivitas pepsin, kecuali bila pemberiannya sering dan terus menerus. Mula kerja antasida sangat bergantung pada kelarutan dan kecepatan netralisasi asam, sedangkan kecepatan pengosongan lambung sangat menentukan masa kerjanya. Antasida mengurangi asam yang mencapai duodenum dengan menetralkan asam yang ada di perut. Mekanisme netralisasi asam garam bervariasi, dan setiap garam memiliki mekanisme yang berbeda dengan tujuan akhir netralisasi asam. Dosis tunggal yang dianjurkan saat ini untuk antasida adalah jumlah antasida yang dapat menetralkan 50 mmol

asam klorida. Pada banyak preparat antasida yang ada dalam perdagangan, dosis yang dianjurkan tidak terpenuhi. Pemakaian dilakukan satu dan tiga jam setelah makan serta sebelum tidur (Sulistia Gan Gunawan, Rianto Setiabudy, Nafrialdi, & Instiaty, 2016).

2.4.2 Penggolongan

Antasida digolongkan ke dalam 2 jenis :

a. Sistemik antasida atau antasida terserap

Antasida sistemik, misalnya natrium bikarbonat, diabsorpsi dalam usus halus sehingga menyebabkan urin bersifat alkalis. Pada pasien kelainan ginjal, dapat terjadi alkalosis metabolik. Penggunaan kronik natrium bikarbonat memudahkan nefrolitiasis fosfat.

b. Nonsistemik antasida atau antasida tak terserap

Antasida nonsistemik hampir tidak diabsorpsi dalam usus sehingga tidak menimbulkan alkalosis metabolik. Contoh antasida nonsistemik ialah sediaan magnesium, aluminium, dan kalsium (Sulistia Gan Gunawan, Rianto Setiabudy, Nafrialdi, & Instiaty, 2016).

2.4.3 Efek samping

Pemilihan sediaan antasida bergantung pada kapasitas penetralan, kandungan ion natrium efek samping, palatibilitas dan kemudahan penggunaannya. Antasida dengan kandungan natrium tinggi (misal campuran magnesium trisilikat) harus dihindari pada pasien masukan natrium dalam makanannya dibatasi. Demikian pula pada kondisi gagal ginjal, jantung dan kehamilan. *Hipemagnesia* mungkin terjadi bila antasida yang mengandung magnesium digunakan oleh pasien yang mengalami gagal ginjal. Pemberian antasida bersama-sama dengan obat lain harus dihindari karena mungkin dapat mengganggu absorpsi obat lain. Selain itu antasida, mungkin dapat merusak salut enterik yang dirancang untuk mencegah pelarutan obat dalam lambung. Antasida memiliki zat aktif yaitu Aluminium Hidroksida dan Magnesium Hidroksida. Aluminium Hidroksida menyebabkan obstipasi

(konstipasi), sedangkan penggunaan senyawa Magnesium Hidroksida menimbulkan laksan (diare) (Sulistia Gan Gunawan, Rianto Setiabudy, Nafrialdi, & Instiaty, 2016).

a. Sindroma Susu Alkali

Sindroma ini hanya timbul pada pasien yang menggunakan antasida sistemik atau kalsium karbonat dan minum susu dalam jumlah besar untuk jangka lama. Gejalanya sakit kepala, lemah, mual dan muntah. Sindroma ini ditandai dengan hiperkalsemia, alkalosis ringan, klasifikasi dan terbentuknya batu ginjal serta gagal ginjal kronik. Keadaan ini diduga disebabkan protein dalam susu yang meningkatkan absorpsi kalsium. Hiperkalsemia yang timbul mungkin menekan sekresi hormon paratiroid yang selanjutnya meningkatkan ekskresi kalsium urin, dan dapat membentuk natu kalsium karena pengendapan di saluran kemih.

b. Batu Ginjal, Osteomalasia dan Osteoporosis

Aluminium hidroksida dan fosfat dapat membentuk senyawa yang sukar larut dalam usus halus, sehingga mengurangi absorpsi fosfat dan diikuti penurunan ekskresi fosfat urin. Penurunan absorpsi ini berakibat resorpsi tulang yang selanjutnya menyebabkan hiperkalsiuria dan meningkatnya absorpsi kalsium dari usus halus. Perubahan metabolisme kalsium ini dapat berakibat batu kalsium saluran kemih, osteomalasia dan osteoporosis.

c. Neurotoksisitas

Aluminium yang diabsorpsi dalam jumlah kecil dapat tertimbun dalam otak, dan diduga mendasari sindroma ensefalopati yang terjadi pada pasien gagal ginjal kronik dan pasien penyakit Alzheimer.

d. Saluran Cerna

Penggunaan antasida yang mengandung magnesium dapat menimbulkan diare dan yang mengandung aluminium akan menyebabkan konstipasi karena hambatan waktu pengosongan

lambung, berbahaya terutama pada orang tua dengan perdarahan usus.

e. Asupan Natrium

Hampir semua antasida mengandung natrium, sehingga perlu diperhatikan penggunaannya pada pasien yang harus diet rendah natrium, misalnya pada penyakit kardiovaskular (Sulistia Gan Gunawan, Rianto Setiabudy, Nafrialdi, & Instiaty, 2016).

2.4.4 Interaksi

Interaksi yang akan terjadi menurut Sulistia Gan Gunawan, Rianto Setiabudy, Nafrialdi, & Instiaty, 2016, yaitu:

Tabel 2. 1 Interaksi Antasida

No.	Interaksi	Efek Interaksi
1.	Antasida dan ACEI	Antasida mengurangi absorpsi dari fosinopril
2.	Antasida dan Analgetik	Antasida mengurangi absorpsi diflunisal
3.	Antasida dan Antiaritmia	Ekskresi kinidin diturunkan dalam urin basa
4.	Antasida dan Antibiotik	Antasida mengurangi absorpsi azytromisin, sefpodoksim, ciprofloxacina, isoniazid, nitrofurantoin, norfloksasin, ofloxacina, rifampicin, dan sebagian besar tetrasiklin
5.	Antasida dan Antiepileptik	Antasida menurunkan absorpsi gabapentin dan phenytoin
6.	Antasida dan Antifungi	Antasida menurunkan absorpsi itrakonazol dan ketokonazol
7.	Antasida dan Antimalaria	Antasida mengurangi absorpsi klorokuin dan hidroklorokuin

8.	Antasida dan Antipsikotik	Antasida menurunkan absorpsi
9.	Antasida dan Besi	Magnesium trisilikat mengurangi absorpsi besi oral

2.5 Obat Dispepsia

Selain Antasida ada beberapa jenis obat dispepsia lainnya yang biasa diresepkan oleh dokter yaitu sebagai berikut :

2.5.1 Obat yang menekan produksi asam Lambung

a. H2-receptor Antagonist (H2RA)

Golongan antagonis reseptor H₂ terdiri atas simetidin, ranitidin, famotidine, nizatidin. Dosis ranitidine 2 x 150 mg/kali selama 4-8 minggu, famotidine sehari 1 x 20 mg/kali, simetidin 2 x sehari 400 mg (setelah makan pagi dan sebelum tidur malam) atau 800 mg (sebelum tidur). Bentuk sediaan tablet dan penggunaan obat secara oral. Obat ini banyak digunakan untuk mengatasi dispepsia organik. Mekanisme kerja antagonis reseptor H₂ adalah menghambat sekresi asam lambung dengan melakukan inhibisi kompetitif terhadap reseptor H₂ yang terdapat pada sel parietal dan menghambat sekresi asam lambung yang distimulasi oleh makanan, ketazol, pentagastin, kafein, insulin, dan refleksi fisiologi vagal (Katzung, 2017).

Histamin berperan menengahi pelepasan asam tingkat basal pada periode tanpa makanan, khususnya pada saat tidak makan di malam hari sehingga ini menjadi alasan rasional penggunaan H₂RA pada malam hari. H₂RA efektif pada kasus penyakit terkait asam lambung dan penggunaan “*on-demand*” dapat mengurangi keluhan *heartburn*, tetapi tidak efektif pada *esophagitis erosive*. Pada kasus ulkus peptikum dan GERD, efektivitas H₂RA di bawah PPI sehingga terapi standar untuk ulkus peptikum dan GERD saat ini menggunakan PPI. Kelemahan obat ini adalah kecenderungan

penurunan efektivitas penekanan sekresi asam lambung pada pemakaian jangka panjang. Penggunaan H2RA menyebabkan berkurangnya degradasi reseptor H2 yang secara klinis tampak sebagai rebound sekresi asam lambung pada saat pemberian obat dihentikan. Secara umum profil keamanan obat ini sangat baik (Putut, 2019).

b. Proton Pump Inhibitor (PPI)

PPI yang sekarang tersedia di pasaran Indonesia adalah omeprazole, lansoprazole, pantoprazole, esomeprazole, rabeprazole. PPI merupakan basa lemah dan bekerja sebagai *prodrug* yang memerlukan suasana asam untuk menghambat H⁺K⁺-ATPase. PPI juga mampu menurunkan sekresi pepsin, yang tidak dapat dilakukan oleh H2RA sehingga menjadikan obat ini lebih efektif dalam mengurangi kerusakan mukosa (Putut, 2019).

Mekanisme kerja PPI adalah memblokir kerja enzim pada sisi luminal tempat K⁺H⁺ ATPase (pompa proton) yang akan memecah K⁺H⁺ATP menghasilkan energi yang digunakan untuk mengeluarkan asam HCL dari kanalikuli sel parietal kedalam lumen lambung. PPI mencegah pengeluaran asam lambung dari sel kanalikuli, menyebabkan pengurangan rasa sakit pasien tukak, mengurangi aktifitas faktor agresif pepsin dengan pH > 4 serta meningkatkan efek eradikasi oleh regimen triple (Burmana, 2015). Omeprazole dan lansoprazole berupa tablet salut enterik untuk melindunginya dari aktivitas prematur oleh asam lambung. Setelah diabsorpsi dalam duodenum, obat ini akan dibawa ke kanalikulus dari sel parietal asam dan akan diubah dalam bentuk aktif. Metabolit obat ini diekskresikan dalam urin dan feses. Efek samping omeprazole dan lansoprazole penggunaan jangka panjang dapat meningkatkan insidensi tumor karsinoid lambung yang kemungkinan berhubungan dengan efek hiperklorhidria yang berkepanjangan dan hipergastrinemia sekunder (Burnama, 2015).

2.5.2 Obat yang melindungi mukosa lambung

Sukralfat tersusun atas komponen dasar garam dari *sulphated sucrose* dan aluminium hidroksida. Sukralfat merupakan larutan yang tidak diabsorpsi yang berikatan dengan mukosa dan jaringan yang mengalami ulserasi. Sifat obat tersebut membantu kesembuhan dan memberi efek sitoprotektif. Paparan asam lambung membuat ion-ion sulfat berikatan dengan protein pada jaringan lambung yang rusak pada ulkus dan merangsang angiogenesis mengirim faktor-faktor pertumbuhan dan membentuk jaringan granulasi. Proses ikatan ini membutuhkan pH yang rendah sehingga penggunaannya lebih tepat diberikan 30-60 menit sebelum makan. Obat ini dibuang lewat feses, tetapi dapat sedikit meningkatkan kadar aluminium dalam serum urin sehingga perlu dihindari pemakaiannya pada pasien gagal ginjal. Obat ini mempunyai kesamaan efikasi dengan H2RA dalam hal kemampuan penyembuhan ulkus duodenum dan lambung, tetapi karena telah ada PPI yang lebih kuat menekan sekresi asam lambung, pilihan utama tata laksana ulkus peptikum tetap PPI (Putut, 2019).