

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)

Gastroesophageal reflux disease (GERD) adalah salah satu kelainan yang sering ditemukan dalam bidang gastrointestinal. Menurut Suzanna Ndraha GERD adalah suatu kondisi patologis dimana sejumlah isi lambung berbalik (refluks) ke esofagus melebihi jumlah normal, dan menimbulkan berbagai keluhan seperti *heartburn* (rasa terbakar di dada yang kadang disertai rasa nyeri yang pedih) dan gejala-gejala lain seperti regurgitasi (rasa asam dan pahit di lidah). Penyakit ini dapat berdampak buruk pada kualitas hidup penderita (Ekawardana, 2017). Secara singkat GERD dijelaskan merupakan gangguan dimana isi lambung mengalami refluks secara berulang ke dalam esofagus, yang menyebabkan terjadinya gejala dan/atau komplikasi yang mengganggu (Nusi, 2015).

2.1.1 Patogenesis

Gastroesophageal reflux pada dasarnya dapat terjadi karena ketidakseimbangan faktor defensif dari esofagus dan faktor ofensif dari bahan refluksat. Adapun yang termasuk faktor defensif adalah pemisah anti refluks dan ketahanan epitelial esofagus. Dalam keadaan normal pemisah antirefluks terdiri dari lower esophageal sphincter (LES) dan konfigurasi anatomi gastroesophageal junction.

Terdapat dua kondisi yang harus ada untuk suatu episode refluks yaitu isi lambung siap untuk proses refluks dan mekanisme antirefluks pada LES mengalami gangguan. Refluks terjadi jika tekanan LES menghilang atau rendah (< 3 mmHg), hal ini dapat disebabkan oleh peningkatan tekanan dalam lambung atau penurunan sementara tonus sfingter. Penurunan tonus sfingter dapat disebabkan oleh kelemahan otot atau gangguan relaksasi sfingter yang difasilitasi oleh saraf. Penyebab sekunder kelemahan LES antara lain kehamilan, merokok, obat relaksan otot kecil seperti β -adrenergik, aminofilin, nitrat, kalsium antaginis, dan kerusakan sfingter oleh operasi (Siregar, 2010).

2.1.2 Epidemiologi

Data untuk Indonesia menurut WHO angkakejadian gastritis pada beberapa daerah di Indonesiacukup tinggi dengan prevalensi 274,396 kasus dari

238.452.952 jiwa penduduk atau sebesar 40,8%. Berdasarkan profil kesehatan di Indonesia tahun 2012, gastritis merupakan salah satu penyakit dalam 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat inap dirumah sakit di Indonesia dengan jumlah kasus 30.154 kasus (4,9%)⁶. Penelitian yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan RI tahun 2013 angka kejadian gastritis di beberapa kota di Indonesia ada yang tinggi mencapai 91,6 % yaitu di Kota Medan, lalu di beberapa kota lainnya seperti Jakarta 50,0 %, Denpasar 46,0 %, Palembang 35,5 %, Bandung 32,5 %, Aceh 31,7 %, Surabaya 31,2 % dan Pontianak 31,1 %⁴ (Novitasary, 2017). Prevalensi GERD di Asia berkisar 3-5%, dengan pengecualian di Jepang dan Taiwan yang berkisar 13-15%. Indonesia sampai saat ini belum mempunyai data epidemiologi yang lengkap. Namun dari data-data yang ada tendens meningkat (Nusi, 2015).

2.1.3 Mekanisme Klinis

Gejala klinis refluks gastroesofageal yang khas adalah nyeri/rasa tidak enak di epigastrium atau retrosternal bagian bawah. Rasa nyeri biasanya dideskripsikan sebagai rasa terbakar (heartburn), kadang-kadang bercampur dengan gejala disfagia, mual atau regurgitasi dan rasa pahit di lidah

Manifestasi klinis ekstraesofagus lain yang dapat ditemukan yaitu :

- a. Batuk kronik
- b. Bronkokonstrinsik
- c. Disfonia
- d. Sakit tenggorokan
- e. Suara parau
- f. Laringitis
- g. Nyeri dada non-kardiak

Refluks gastroesofageal juga dapat terjadi pada saat tidur dengan manifestasi berupa timbulnya batuk pada malam hari, rasa tercekik, dan mengi pada saat bangun tidur.

2.1.4 Diagnosis

Diagnosis refluks gastroesofageal ditentukan dari gejala dan tanda klinis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang. Gejala dan tanda klinis khas seperti rasa panas di dada, regurgitasi, disfagia serta juga dapat dijumpai gejala

ekstraesofagus yang lain. Pemeriksaan fisik tidak banyak membantu karena tidak didapatkan tanda yang spesifik

Beberapa pemeriksaan penunjang dapat dilakukan untuk menegakkan diagnosis adanya GERD

- a. Endoskopi saluran cerna bagian atas
- b. Esofagografi dengan barium
- c. Pemantauan pH 24 jam
- d. Tes Bernstein
- e. Manometri esofagus
- f. Sintigrafi esofagus
- g. Tes penghambat pompa proton

(Siregar, 2010).

2.1.5 Tatalaksana GERD

Tatalaksana GERD terdiri dari modifikasi gaya hidup disamping pengobatan farmakoterapi.

a. Modifikasi gaya hidup

Modifikasi gaya hidup diantaranya menurunkan berat badan pada pasien overweight/obesitas dan mengurangi kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol. Penggunaan kafein, alkohol dan makanan asam/berbumbu harus dikurangi karena sangat potensial dalam menyebabkan gejala GERD. Sebagai tambahan makan dengan porsi kecil tetapi sering, meninggikan kepala saat tidur, menghindari makan dalam jumlah besar menjelang tidur merupakan hal sederhana yang mudah diaplikasikan pada penderita GERD (Putra dkk., 2019).

b. Farmakoterapi Obat-obatan yang digunakan untuk menatalaksana GERD dapat dikelompokkan menjadi beberapa kategori, yaitu:

i. *Proton pump inhibitors* (PPI)

Proton pump inhibitors (PPI) menghambat sekresi asam dengan berikatan secara ireversibel dan menghambat pompa hydrogen potassium ATPase yang terletak di permukaan luminal membran sel parietal. Golongan obat PPI antara lain omeprazole, lansoprazol, rabeprazole, pantoprazole, esomeprazole dan dexlansoprazole. Omeprazole, esomeprazole, lansoprazole dan dexlansoprazole merupakan PPI yang paling banyak diteliti penggunaannya pada anak. Dosis omeprazole efektif untuk anak 0.3-3.5 mg/kg/hr (maksimal 80 mg/hr),

lansoprazole 0.73-1.6 mg/kg/hr (maksimal 30 mg/hr). Dimulai dengan dosis tunggal dan dapat ditingkatkan menjadi dua kali sehari. Berikan 2 sampai 4 minggu untuk rasa panas pada perut derajat sedang sampai berat, 4 sampai 8 minggu bila terdapat bukti esofagitis. Bila esofagitis bersifat erosif (berat) pemberian PPI dapat dilanjutkan selama 3 sampai 6 bulan diikuti oleh pemeriksaan endoskopi untuk memantau penyembuhan (Putra dkk., 2019).

Penggunaan PPI jangka panjang dapat meningkatkan risiko infeksi usus terutama *Clostridium difficile*, kelainan metabolik dan nutrisi. Oleh karena itu pasien dengan PPI harus dipantau untuk mendeteksi kelainan tersebut. Pengobatan dapat dihentikan setelah 6 bulan dengan menurunkan dosis bertahap dan dapat diberikan secara periodik setelahnya tergantung gejala (Putra dkk., 2019).

ii. Antagonis reseptor histamin tipe 2 (H2RA)

Antagonis reseptor histamin tipe 2 (H2RA) digunakan pada pasien dengan GERD sedang atau gejala intermiten. H2RA mempunyai efek moderat terhadap GER, karena onset kerjanya yang cepat sangat cocok untuk meredakan gejala. Tetapi obat ini tidak seefektif PPI terutama pada penderita kronik. H2RA menghambat sekresi asam dengan menghambat reseptor histamine H2 pada sel parietal. Simetidin, ranitidine, famotidine dan nizatidin merupakan obat golongan H2RA.8 Puncak onset kerja H2RA adalah 2.5 jam dengan lama kerja 4 sampai 10 jam sehingga tidak cocok untuk penggunaan jangka panjang. Penggunaan H2RA jangka panjang meningkatkan risiko infeksi usus terutama oleh *C. difficile* dan community-acquired pneumonia (Putra dkk., 2019).

iii. Antasid

Antasid sesuai untuk mengatasi keluhan rasa nyeri ulu hati jangka pendek pada anak besar, remaja atau dewasa dengan gejala jarang (kurang dari 1 kali seminggu). Antasid dapat mengatasi rasa nyeri pada ulu hati dalam waktu 5 menit tetapi dengan masa kerja yang pendek yaitu 30-60 menit. Antasid bekerja dengan menetralkan pH lambung sehingga mengurangi paparan mukosa esofagus terhadap asam lambung selama episode refluks. Antasid mengandung kombinasi magnesium, aluminium hidroksida dan kalsium karbonat. Penggunaan antasid pada bayi dapat menyebabkan meningkatnya kadar aluminium plasma sehingga menyebabkan osteopenia, anemia mikrositik, dan neurotoksisitas

sehingga penggunaannya hanya terbatas pada anak besar dan remaja (Putra dkk., 2019).

iv. *Surface agents*

Surface agents bekerja dengan menciptakan pertahanan yang menghalangi cedera pada mukosa yang diakibatkan oleh asam lambung. Hanya dua yang telah dievaluasi sebagai terapi pada pasien GERD yaitu sodium alginate dan sukralfat. Sukralfat (aluminium sucrose sulfat) memberikan kesembuhan mukosa dan melindungi kerusakan selanjutnya akibat asam lambung (Putra dkk., 2019).

v. Prokinetik

Peran prokinetik dalam tatalaksana GERD masih terbatas karena alasan keamanan dan mamfaat, seperti metoklopramid, cisapride atau domperidon dan eritromisin. Baclofen merupakan antagonis reseptor gamma-aminobutyric acid B (GABA-B) yang menghambat relaksasi transien dari sfingter bawah esophagus. Beberapa penelitian menunjukkan baclofen akan mengurangi gejala refluks, mengurangi frekuensi relaksasi sfingter esophagus dan paparan asam lambung terhadap esophagus, serta mempercepat pengosongan lambung. Efek samping baclofen seperti dyspepsia, mengantuk, dan mengurangi ambang kejang sehingga penggunaan baclofen jarang pada anak kecuali dengan adanya penyakit dasar neurologis (Putra dkk., 2019).

vi. Domperidone, merupakan obat golongan antiemetik yang dapat meredakan rasa mual, muntah, gangguan perut, rasa tidak nyaman akibat kekenyangan, serta refluks asam lambung. Obat ini diresepkan oleh dokter untuk penggunaan jangka pendek (Dewi, 2019).

2.2 Resep

Resep adalah permintaan tertulis dari seorang dokter, dokter gigi, dokter hewan, yang diberi izin berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku kepada Apoteker Pengelola Apotek (APA) untuk menyiapkan atau membuat, meracik serta menyerahkan obat kepada pasien.

Resep asli tidak boleh diberikan kembali setelah obatnya diambil oleh pasien, hanya dapat diberikan copy resep atau salinan resep. Resep asli tersebut harus disimpan diapotek dan tidak boleh diperlihatkan kepada orang lain kecuali diminta oleh :

- a. Orang yang menulisnya atau merawatnya
- b. Pasien yang bersangkutan
- c. Pegawai (kepolisian, kehakiman, kesehatan) yang ditugaskan untuk memeriksa
- d. Yayasan atau lembaga lain yang menanggung biaya pasien

Resep selalu dimulai dengan tanda R/ yang artinya *recipe* atau *ambillah*. Dibelakang tanda ini biasanya baru tertera nama dan jumlah obat. Umumnya resep ditulis dalam bahasa latin. Jika tidak jelas atau tidak lengkap, apoteker harus menanyakan kepada dokter penulis resep tersebut (Syamsuni H, 2006).

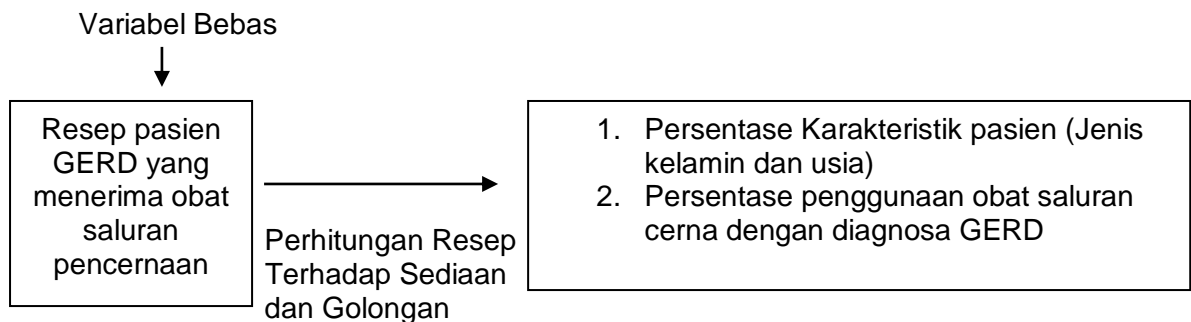
2.3 Rumah Sakit

Menurut Permenkes Nomor 72 tahun 2016 tentang rumah sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

Pelayanan Kefarmasian merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mencegah, dan menyelesaikan masalah terkait obat. Tuntutan pasien dan masyarakat akan peningkatan mutu Pelayanan Kefarmasian, mengharuskan adanya perluasan dari paradigma lama yang berorientasi kepada produk (*drug oriented*) menjadi paradigma baru yang berorientasi pada pasien (*pasien oriented*) dengan filosofi Pelayanan Kefarmasian (*pharmaceutical care*).

Penelitian yang dilakukan penulis bertempat di Rumah Sakit Umum Bhayangkara Medan TK II yang terletak di Jalan Kyai Haji Wahid Hasyim No.1 Kota Medan Provinsi Sumatera Utara merupakan milik Kepolisian Negara Republik Indonesia, ditetapkan sebagai Rumah Sakit Umum kelas B. Rumah Sakit Bhayangkara Medan memiliki tiga fasilitas kesehatan, yakni fasilitas rawat inap, rawat jalan (15 poliklinik) serta penggunaan alat baru CT Scan 4 dimensi yang terbaik di Pulau Sumatera. Fasilitas lainnya berupa UGD 24 jam, ruang operasi, radiologi, perawatan intensif/ICU, laboratorium, farmasi, dan ambulance.

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

2.5 Defenisi Operasional

- a. *Gastroesophageal reflux disease* (GERD) adalah suatu keadaan patologis sebagai akibat refluks kandungan lambung ke dalam esofagus dengan berbagai gejala
- b. *Proton pump inhibitors* (PPI) menghambat sekresi asam dengan berikatan secara ireversibel dan menghambat pompa hydrogen potassium ATPase yang terletak di permukaan luminal membran sel parietal.
- c. H₂RA menghambat sekresi asam dengan menghambat reseptor histamine H₂ pada sel parietal.
- d. Antasid sesuai untuk mengatasi keluhan rasa nyeri ulu hati jangka pendek pada anak besar, remaja atau dewasa dengan gejala jarang (kurang dari 1 kali seminggu).
- e. Domperidone, merupakan obat golongan antiemetik yang dapat meredakan rasa mual, muntah, gangguan perut, rasa tidak nyaman akibat kekenyangan, serta refluks asam lambung.
- f. Resep adalah permintaan tertulis dari seorang dokter, dokter gigi, dokter hewan, yang diberi izin berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku kepada Apoteker Pengelola Apotek (APA) untuk menyiapkan atau membuat, meracik serta menyerahkan obat kepada pasien.