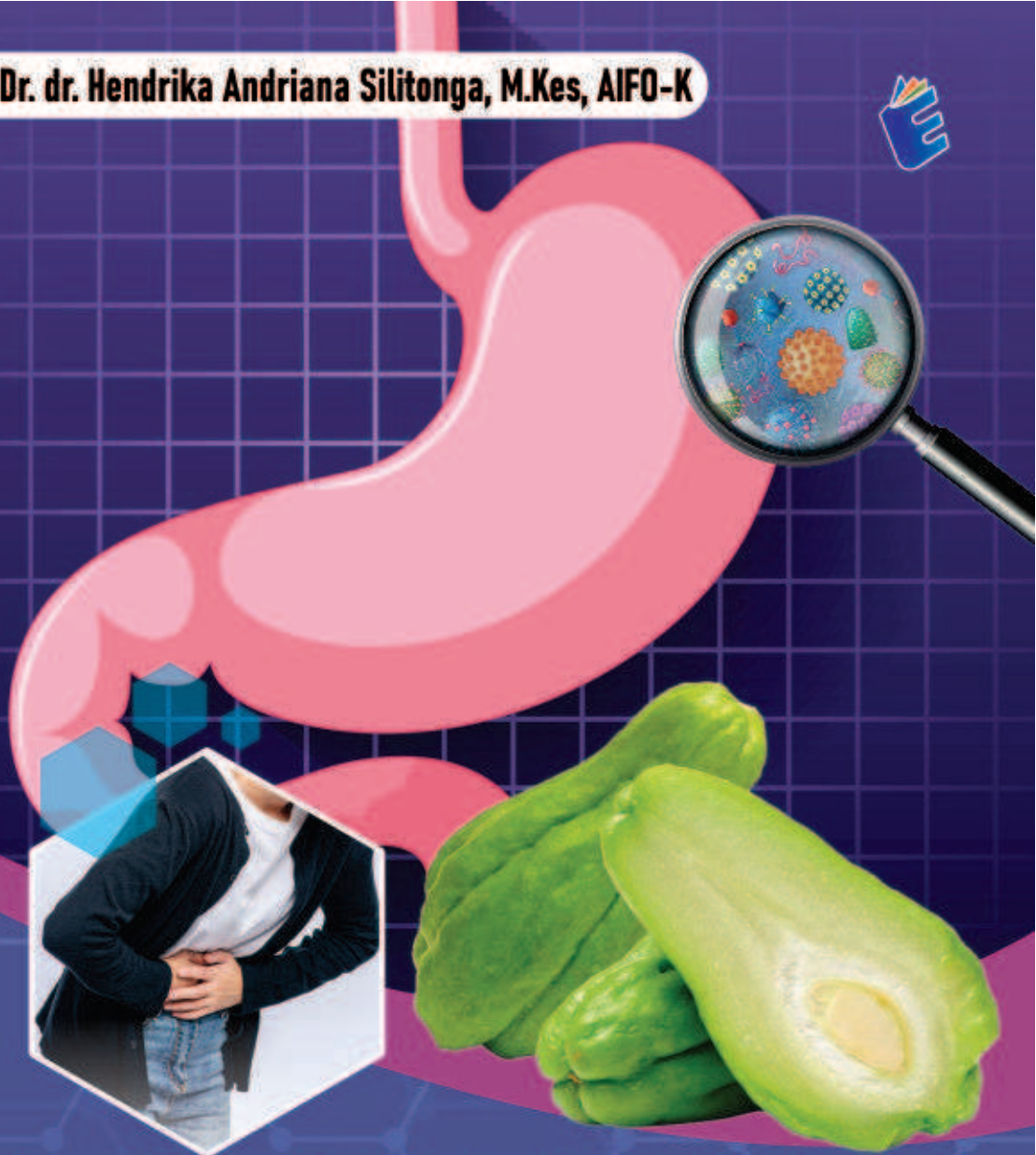


Dr. dr. Hendrika Andriana Silitonga, M.Kes, AIFO-K



HISTOPATOLOGIS **GASTRITIS**

Biografi



Dr. dr. Hendrika Andriana Silitonga, M.Kes, AIFO-K lahir di Simarimbun tahun 1985 anak dari James Silitonga seorang petani dan Sartini Saragih seorang bidan PNS di Simalungun. Saat ini penulis bekerja sebagai Dosen tetap Fakultas Kedokteran Methodist Indonesia Medan.

Riwayat Pendidikan penulis yakni pada Tahun 1997 menyelesaikan jenjang sekolah dasar di SD Negeri Bukit rejo. Pada tahun 2000 menyelesaikan SLTP Islam PTP Nusantara IV Bah Birung Ulu. Selanjutnya pada tahun 2003 lulus dari SMU Sultan Agung Pematangsiantar. Pendidikan S-1 diselesaikan pada tahun 2010 di Jurusan Fakultas Kedokteran Universitas Methodist Indonesia Medan. Kemudian melanjutkan ke Magister Administrasi Rumah Sakit Ilmu Kesehatan Masyarakat USU lulus tahun 2012. Terakhir menempuh Pendidikan S3 Fakultas Kedokteran USU dimulai pada tahun 2017 dan lulus pada tahun 2021.

Riwayat Pekerjaan penulis pernah menjadi Kepala Rekam Medis RSU Methodist Susanna Wesley Medan pada tahun 2011 – 2012. Dari tahun 2010 sampai sekarang menjadi Dosen tetap Fakultas Kedokteran Methodist . dan pada tahun 2020 – sekarang menjadi Sekretaris Prodi S2 Biomedik Dan Ketua Prodi Profesi Dokter Di Fakultas Kedokteran Methodist Indonesia Medan. Karya Ilmiah yang pernah dibuat oleh penulis sebagai berikut
Correlation between Hba1c and Lipid Profile in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at Pirngadi Hospital, Medan, North Sumatera. Karakteristik Anak Penderita Intususepsi Di Rsd. Dr. Pirngadi Medan Periode 2011-2016. Imunopatogenesis Dan Marker Virus Hepatitis B. Profil Interleukin Pro Inflamasi Pada Pasien TB. The Relationship between Hypertension and Cognitive Function Impairment in the Elderly. Correlation between obesity and lipid profile in type 2 diabetes mellitus patients at the endocrine and metabolic polyclinic in general hospital pirngadi Medan. The relationship between hypertension and cognitive function impairment in the elderly. The Effects of Ethanol Extract and Ethyl Acetate Fractionation of *Sechium Edule* Jacq. Swartz on Triglyceride Levels in Male Rats with Type 2 Diabetes Mellitus. The relationship between social economic levels and anemia events in pregnant women in Glugur Darat Health Center. The Effectiveness of Albendazole-Levamisole and Mebendazole-Levamisole on the Intensity of *Trichuris trichiura* Infection in Elementary School Childre



HISTOPATOLOGIS GASTRITIS

Dr. dr. Hendrika Andriana Silitonga, M.Kes, AIFO-K



eureka
media aksara

PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA

HISTOPATOLOGIS GASTRITIS

Penulis : Dr. dr. Hendrika Andriana Silitonga, M.Kes,
AIFO-K.

Editor : Darmawan Edi Wiyoto, S.Pd., M.Pd.

Desain Sampul : Eri Setiawan

Tata Letak : Nurlita Novia Asri

ISBN : 978-623-487-098-5

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, AGUSTUS 2022**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2022

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan buku ini. Penulisan buku merupakan buah karya dari pemikiran penulis yang diberi judul "Histopatologis Gastritis". Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan karya ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan banyak terima kasih pada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Sehingga buku ini bisa hadir di hadapan pembaca.

Buku ini mencoba mengkaji tentang efek antioksidan dan anti inflamasi ekstrak etanol dan fraksi etilasetat labu siam yang diinduksi aspirin. Gastritis merupakan peradangan mukosa lambung yang dapat bersifat akut, kronis, difus, dan lokal, ini dapat terjadi oleh karena respon mukosa lambung terhadap iritan.

Pada umumnya, Penanganan yang penting saat mengobati gastritis adalah dengan perbaikan pertahanan mukosa lambung dan mengurangi derajat inflamasi. Oleh karena itu, bahwa pada kasus gastritis yang diterapi menggunakan obat-obatan yang berasal dari bahan kimia dapat meminimalkan efek samping kondisi inflamasi, sehingga diperlukan terapi anti inflamasi yang bersifat lebih aman dan berbahan dasar dari alam yaitu buah labu siam.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan guna penyempurnaan buku ini. Akhir kata saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga buku ini akan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 GASTRITIS	7
A. Klasifikasi.....	8
B. Epidemiologi.....	9
C. Etiologi	9
D. Patofisiologi	11
E. Gejala Klinis.....	12
F. Diagnosis.....	13
G. Komplikasi	14
BAB 3 LABU SIAM.....	15
A. Spesifikasi Labu Siam (<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Swartz.) ..	15
B. Fitokimia Labu Siam	17
C. Flavanoid.....	19
D. Alkaloid, Saponin, Fenolik dan Tanin.....	22
E. Proton Pump Inhibitor.....	23
BAB 4 HISTOPATOLOGIS GASTRITIS.....	25
A. Kadar dalam Serum Darah.....	27
1. Kadar Interleukin-8 Serum Darah.....	27
2. Kadar Interleukin-10 Serum Darah.....	28
3. Kadar TNF- α Serum Darah.....	29
B. Infiltrasi Radang pada Histopatologi Gaster	29
C. Kelenjar Asinar pada Histopatologi Gaster	30
DAFTAR PUSTAKA.....	32
DAFTAR SINGKATAN	45
TENTANG PENULIS.....	46

BAB 1

PENDAHULUAN

Gastritis menyebabkan gangguan kesehatan yang paling sering dijumpai di kehidupan masyarakat, karena diagnosis nya sering hanya berdasarkan gejala klinis bukan pemeriksaan histopatologi. Pada sebagian besar penyebab inflamasi mukosa lambung dan usus tidak berkorelasi dengan keluhan dan gejala klinis pasien. Sebaliknya keluhan dan gejala klinis pasien berkorelasi positif dengan komplikasi infeksi lambung dan usus (Hirlan, 2009).

Gastritis merupakan peradangan mukosa lambung yang dapat bersifat akut, kronis, difus, dan local, ini dapat terjadi oleh karena respon mukosa lambung terhadap iritan. Epitel gaster (lambung) mengalami iritasi karena adanya faktor-faktor perusak, yaitu faktor endogen seperti HCl (*hydrogen chloride*), pepsinogen/pepsin, garam empedu dan faktor eksogen seperti obat-obatan, alkohol dan bakteri (Pan et al., 2008).

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2012), persentase dari angka kejadian gastritis di dunia, seperti di Inggris 22%, China 31%, Jepang 14,5%, Kanada 35%, dan Perancis 29,5%. Di dunia, insiden gastritis sekitar 1,8-2,1 juta dari jumlah penduduk setiap tahun. Insiden terjadinya gastritis di Asia Tenggara sekitar 583.635 dari jumlah penduduk setiap tahunnya (Zhaoshen, 2010; Wahyuni et al., 2017).

Persentase dari angka kejadian gastritis di Indonesia menurut WHO (*World Health Organization*) adalah 40,8%. Secara global prevalensi infeksi *Helicobacter pylori* (HP) lebih tinggi di negara berkembang dibandingkan dengan negara maju. Perbedaan

BAB 2

GASTRITIS

Gastritis merupakan salah satu penyakit yang paling banyak dijumpai di klinik penyakit dalam dan kehidupan sehari-hari. Gastritis adalah proses inflamasi pada mukosa dan submukosa lambung atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh faktor iritasi dan infeksi. Secara histopatologi dapat dibuktikan dengan adanya infiltrasi sel-sel radang pada daerah tersebut (Hirlan, 2009).

Gastritis merupakan peradangan dari mukosa lambung yang disebabkan oleh faktor iritasi dan infeksi (Wijoyo, 2009). Gastritis adalah suatu peradangan mukosa lambung yang bersifat akut, kronik, difus atau lokal, dengan karakteristik anoreksia, perasaan penuh diperut (tengah), tidak nyaman pada epigastrium, mual, dan muntah (Ardiansyah, 2012).

Gastritis atau lebih dikenal sebagai maag berasal dari bahasa Yunani yaitu *gastro*, yang berarti perut/lambung dan *itis* yang berarti inflamasi/peradangan. Gastritis adalah suatu keadaan peradangan atau peradangan mukosa lambung yang bersifat akut, kronis, difus dan lokal. Ada dua jenis gastritis yang terjadi yaitu gastritis akut dan kronik (Price & Wilson, 2005). Inflamasi ini mengakibatkan sel darah putih menuju ke dinding lambung sebagai respon terjadinya kelainan pada bagian tersebut. Berdasarkan pemeriksaan endoskopi ditemukan eritema mukosa, sedangkan hasil foto memperlihatkan iregularitas mukosa (Wibowo, 2007).

Gastritis merupakan peradangan mukosa lambung yang dapat bersifat akut, kronis, difus, atau lokal. Gastritis merupakan respon mukosa lambung terhadap iritan. Epitel gaster mengalami iritasi karena adanya faktor-faktor perusak, yaitu faktor endogen

BAB 3

LABU SIAM

A. Spesifikasi Labu Siam (*Sechium edule* (Jacq.) Swartz.)

Labu Siam termasuk famili Cucurbitaceae (Firdous, 2012).

Gambar buah Labu Siam dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Buah Labu Siam (*Sechium edule* Jacq. Swartz.)

Labu siam merupakan tumbuhan daerah subtropis memiliki nama yang berbeda-beda di setiap negara, seperti Amerika Selatan menyebutnya chayote, Rusia (cajot), di beberapa negara Asia, diberikan nama lokal, seperti vilaiti, Vanga (India), leong-siam (Indonesia), labooh selyem (Malaysia), labooh tjena (Jawa), su-suu (Kamboja dan Vietnam), savëëx, Nooy th'ai (Laos), dan ma-kheua-kreua dan aeng-Kariang (Thailand). Nama ilmiah yang tepat untuk Labu Siam adalah *Sechium edule* (*Sechium edule* Jacq. Swartz.), para ahli

BAB 4

HISTOPATOLOGIS GASTRITIS

Organ lambung sering menimbulkan penyakit klinis seperti gastritis akut, gastritis kronik, ulkus peptik, hingga karsinoma lambung. Gastritis akut merupakan proses peradangan mukosa akut pada lambung yang disebabkan oleh pemakaian obat anti inflamasi nonsteroid terutama aspirin dalam dosis yang besar, konsumsi alkohol berlebihan, banyak merokok, pemberian kemoterapi antikanker dan penyebab lainnya (Kumar et al., 2007).

Gastritis merupakan penyakit yang dapat mengganggu aktivitas, selain itu juga dapat menyebabkan kanker lambung bila tidak diobati dengan baik serta dapat berakibat fatal hingga mengakibatkan kematian. Penggunaan obat dan dosis yang kurang tepat sehingga tidak memberikan efek atau dapat membahayakan bagi pasien *gastritis*.

Aspirin merupakan asam asetilsalisilat yang dapat merusak mukosa lambung dan mengubah permeabilitas sawar epitel lambung (Kumar et al., 2007). Gangguan lambung yang dapat terjadi akibat aspirin ialah gastritis dan gastropati (Fenoglio-Preiser et al., 2008; Mills et al., 2006; Genta, 2004). Gastritis yang terjadi akibat aspirin disebabkan karena iritasi mukosa lambung oleh tablet aspirin yang tidak larut dengan sempurna, penyerapan oleh lambung, atau adanya hambatan produksi prostaglandin (Furst & Ulrich, 2007).

Kadar asam asetilsalisilat intrasel yang tinggi mendukung terjadinya erosi mukosa lambung. Penghambatan sintesis prostaglandin oleh asam asetilsalisilat menyebabkan kerusakan epitel mukosa saluran cerna. Prostaglandin terutama PGI₂ dan

DAFTAR PUSTAKA

- Acarturk G, Senol A, Akin M, Sutcu R, Sahin O and Isler M. 2014. The protective effects of kefir in aspirin induced gastric mucosal damage: an experimental study. *Acta Medica Mediterranea*. 30(4): 875-879.
- Aini K, Lukiati B and Balqis. 2014. Skrining Fitokimia dan Penentuan Aktivitas Antioksidan serta Kandungan Total Fenol Ekstrak Buah Labu Siam (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.). *Prosiding dan Seminar Workshop Nasional Biologi/IPA dan Pembelajarannya*. 1004–1009. Malang: FMIPA UM.
- Akinola OB, Dosumu OO, Akinola OS, Zatta L, Dini L and Martins, EAC.. 2010. *Azadirachta indica* Leaf Extract Ameliorates Hyperglycemia and Hepatic Glycogenosis in Streptozotocin-induced Diabetic Wistar Rats. *International Journal of Phytomedicine*, 2: 320–331.
- Anderson C, Braun C. 2007. *Pathophysiology: Functional Alterations in Human Health* Philadelphia; Lippincott Williams and Wilkins.
- Ardiansyah M. 2012. *Medikal bedah untuk mahasiswa*. Yogyakarta: Diva Press
- Aulanni'am AR and Rahmah NL. 2012. The Potency of *Sargassum Duplicatum* Bory Extract on Inflammatory Bowel Disease Therapy in *Rattus norvegicus*. *Journal of Life Sciences* 6 : 144-154.
- Bakti Husada. 2001. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (I) Jilid 2*. Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial Republik Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Bayer. 2004. *Medical Nutrition Therapy for Upper Gastrointestinal Tract Disorders*. Philadelphia: Saunders.
- Bodger K, Crabtree JE. 1998 *Helicobacter pylori* and gastric inflammation. *British Med Bull*. 54:139-50.

- Zanatta F, Gandolfi RB, Lemos M, Ticona JC, Gimenes A, Clasen BK et al. 2009. Gastroprotective activity of alkaloid extract and 2-phenylquinoline obtained from the bark of *Galipea longiflora* Krause (*Rutaceae*). Elsevier. 180(2):312-7.
- Zhakari S. 2006. Overview : How Is Alcohol Metabolized by the Body?. Alcohol research and health. Vol. 29, No. 4.
- Zhang HY. 2005. Structure Activity Relationships and Rational Design Strategies for Radical Scavenging Antioxidants. Computer Aided Drug Design. 1 : 257 - 273.
- Zhao X, Wang Q, Qian Y, Song JL. 2013. *Ilex kudingcha* C.J. Tseng (kudingcha) prevents HCL/Etanol-Induced Gastric Injury in Sprague-dawley Rats. Molecular Medicine reports.7:1613-6.
- Zhaoshen L, Duowu Z, Xiuqiang M, Jie C, Xingang S, Yanfang G, et al. 2010. Epidemiology of Peptic Ulcer Disease: Endoscopic Results of the Systematic Investigation of Gastrointestinal Disease in China. Tersedia di <http://www.nature.com/> Diakses tanggal 28 april 2018.

DAFTAR SINGKATAN

- HCl : *hydrogen chloride*
HP : *Helicobacter Pylori*
KLT : kromatografi lapis tipis
MIPA : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
NSAIDs : *Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs*
TNF- α : *Tumor Nekrosis Faktor- a*

TENTANG PENULIS



Dr. dr. Hendrika Andriana Silitonga, M.Kes, AIFO-K lahir di Simarimbun tahun 1985 anak dari James Silitonga seorang petani dan Sartini Saragih seorang bidan PNS di Simalungun. Saat ini penulis bekerja sebagai Dosen tetap Fakultas Kedokteran Methodist Indonesia Medan.

Riwayat Pendidikan penulis yakni pada Tahun 1997 menyelesaikan jenjang sekolah dasar di SD Negeri Bukit rejo. Pada tahun 2000 menyelesaikan SLTP Islam PTP Nusantara IV Bah Birung Ulu. Selanjutnya pada tahun 2003 lulus dari SMU Sultan Agung Pematangsiantar. Pendidikan S-1 diselesaikan pada tahun 2010 di Jurusan Fakultas Kedokteran Universitas Methodist Indonesia Medan. Kemudian melanjutkan ke Magister Administrasi Rumah Sakit Ilmu Kesehatan Masyarakat USU lulus tahun 2012. Terakhir menempuh Pendidikan S3 Fakultas Kedokteran USU dimulai pada tahun 2017 dan lulus pada tahun 2021.

Riwayat Pekerjaan penulis pernah menjadi Kepala Rekam Medis RSU Methodist Susanna Wesley Medan pada tahun 2011 - 2012. Dari tahun 2010 sampai sekarang menjadi Dosen tetap Fakultas Kedokteran Methodist . dan pada tahun 2020 - sekarang menjadi Sekretaris Prodi S2 Biomedik Dan Ketua Prodi Profesi Dokter Di Fakultas Kedokteran Methodist Indonesia Medan. Karya Ilmiah yang pernah dibuat oleh penulis sebagai berikut Correlation between Hba1c and Lipid Profile in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at Pirngadi Hospital, Medan, North Sumatera. Karakteristik Anak Penderita Intususepsi Di Rsud. Dr. Pirngadi Medan Periode 2011-2016. Imunopatogenesis Dan Marker Virus Hepatitis B. Profil Interleukin Pro Inflamasi Pada Pasien TB. The Relationship between Hypertension and Cognitive Function Impairment in the Elderly. Correlation between obesity and lipid profile in type 2 diabetes mellitus patients at the endocrine and metabolic polyclinic in general hospital pirngadi Medan. The

relationship between hypertension and cognitive function impairment in the elderly. The Effects of Ethanol Extract and Ethyl Acetate Fractionation of *Sechium Edule* Jacq. Swartz on Triglyceride Levels in Male Rats with Type 2 Diabetes Mellitus. The relationship between social economic levels and anemia events in pregnant women in Glugur Darat Health Center. The Effectiveness of Albendazole-Levamisole and Mebendazole-Levamisole on the Intensity of *Trichuris trichiura* Infection in Elementary School Childre