

KARAKTERISTIK KLINIKOPATOLOGI PASIEN GASTRITIS KRONIS DI RSUP SANGLAH TAHUN 2017-2019

Jonathan Hubert Prasetya¹, Ni Putu Ekawati², Ni Made Mahastuti²

- ¹. Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia
- ². Departemen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah Denpasar, Bali, Indonesia
e-mail: josuahp@yahoo.com

ABSTRAK

Gastritis kronis adalah penyakit seumur hidup yang ditandai dengan inflamasi mukosa lambung yang telah berlangsung lama. Gastritis kronis umumnya disebabkan oleh bakteri *H. pylori* dan sering tidak terobati karena tidak bergejala. Inflamasi yang terus menerus dapat menyebabkan perburukkan kondisi dan menimbulkan penyakit lanjutan seperti ulkus peptikum dan kanker lambung. Penelitian ini adalah studi deskriptif potong lintang yang dilakukan untuk mengetahui karakteristik klinikopatologi pasien gastritis kronis pada periode 1 Januari 2017 – 31 Desember 2019 di laboratorium RSUP Sanglah Denpasar dengan teknik total sampling. Pada penelitian ini didapatkan 341 sampel pasien dengan kesimpulan gastritis kronis. Prevalensi umur terbanyak ditemukan pada kelompok umur > 40 tahun dan prevalensi jenis kelamin terbanyak ditemukan pada jenis kelamin laki-laki. Keluhan utama terbanyak adalah keluhan sistem pencernaan. Terdapat 71,5% data dengan data endoskopi yang lengkap. Sediaan terbanyak diambil dari lokasi antrum. Temuan terbanyak menurut klasifikasi Sydney System adalah derajat inflamasi kronis yang ringan, aktivitas neutrofil, atrofi kelenjar, dan metaplasia intestinal yang negatif. Sementara pada pulasan Giemsa sebagian besar tidak ditemukan adanya kuman *H. pylori*.

Kata kunci : gastritis kronis, klinikopatologi, RSUP Sanglah

ABSTRACT

Chronic gastritis is a lifelong disease which is marked by gastric mucosa inflammation that has long started before. Generally, chronic gastritis is caused by *H. pylori* bacteria and often asymptomatic and untreated. An untreated chronic gastritis may cause worsen and develop over time next step diseases such as peptic ulcer and gastric cancer. This research is a cross-sectional study conducted to determine the clinicopathological characteristics of chronic gastritis patients from 1 January 2017 to 31 December 2019 in Pathological Anatomy Laboratory of Sanglah General Hospital, Denpasar. A total sampling method is chosen for this study. In this study, a sum of 341 data is found to have the pathological examination conclusion as chronic gastritis. The most prevalent age group in this study is the age group of > 40 years and most prevalent sex is male. The most chief complaint reported is of digestive system related. Endoscopy data is complete in 71.5%. Tissue is mostly taken from antrum. Most prevalent Sydney System classification findings is as follows; mild chronic inflammation, no neutrophil activity, no glandular atrophy, no intestinal metaplasia, and no *H. pylori* bacteria is present in Giemsa staining.

Keywords: chronic gastritis, clinicopathology, Sanglah General Hospital

PENDAHULUAN

Gastritis kronis adalah inflamasi mukosa gaster berdurasi lama yang perjalanan penyakitnya berkaitan dengan kanker gaster. Gejalanya yang minimal dan *insidious* sehingga tidak mengganggu kualitas hidup sehari-hari menjadi beberapa alasan penyakit ini kurang dipedulikan oleh masyarakat.¹ Salah satu penyebab gastritis kronis, yaitu Bakteri *H. pylori*, baru diketahui sebagai penyebab terbanyak gastritis kronis setelah diteliti Robin Warren dan Barry Marshal pada tahun 1983.¹

Prevalensi infeksi *H. pylori* di setiap daerah berbeda-beda tetapi ditemukan bahwa prevalensinya lebih tinggi pada negara berkembang daripada negara maju karena infrastruktur sanitasi negara berkembang tidak sebaik negara maju.^{2,3} Indonesia sendiri dilaporkan memiliki prevalensi infeksi *H. pylori* yang rendah (22,1%) dan berbeda-beda di setiap etnisnya.³ Dilaporkan bahwa etnis Papua, Batak, dan Bugis masing-masing memiliki prevalensi lebih tinggi daripada etnis Jawa, Dayak, Tionghoa, dan lainnya. Alasan terjadinya perbedaan prevalensi pada setiap etnis di Indonesia belum diketahui dengan jelas dan perlu diteliti lebih lanjut.

Oleh karena penyakit gastritis kronis adalah penyakit yang sering diabaikan dan punya keunikan prevalensi di setiap daerahnya masing-masing, penulis memutuskan untuk melakukan pengumpulan data klinis dan data patologis pasien gastritis kronis di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah guna mengetahui karakteristik penyakit gastritis kronis di lingkungan RSUP Sanglah tahun 2017-2019.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain potong lintang. Sumber data berasal dari arsip data pemeriksaan histopatologi pasien

Tabel 2 menunjukkan distribusi pasien gastritis kronis berdasarkan umur di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019 yang mana ditemukan 274 sampel pasien berumur >40 tahun (80,4%), 60 sampel dengan umur 20-40 tahun (17,6%) dan 7 sampel berentang umur <20 tahun (2,1%).

gastritis kronis di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Sanglah, Denpasar. Pengelompokan data dilakukan berdasarkan umur, jenis kelamin, keluhan utama, data endoskopi, dan klasifikasi *ydney System*. Analisis data dilakukan dengan program SPSS versi 26. Penelitian ini telah disetujui Komisi Etik Fakultas Kedokteran Udayana dengan nomor 1948/UN14.2.2.VII.14/LT/2020 pada 29 September 2020 dan telah diizinkan menurut ijin penelitian di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah dengan nomor LB.02.01/XIV.2.2.1/40207/2020.

HASIL

Berdasarkan data sekunder yang dikumpulkan di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah maka didapatkan jumlah seluruh kasus gastritis kronis periode 1 Januari 2017 – 31 Desember 2019 adalah sebanyak 452 kasus. Sebanyak 341 kasus telah memenuhi kriteria inklusi dan akan dijabarkan dalam bentuk tabel yang sesuai dengan klasifikasi klinikopatologisnya.

Tabel 1 menggambarkan distribusi pasien gastritis kronis RSUP Sanglah berdasarkan jenis kelamin dengan persebaran terbanyak pada pasien laki-laki yang berjumlah 201 pasien (58,9%) dibanding 140 pasien perempuan (41,1%).

Tabel 1 Distribusi Pasien Gastritis Kronis Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019

No.	Jenis Kelamin	Jumlah (n=341)	Persentase (%)
1.	Laki-laki	201	58,9
2.	Perempuan	140	41,1

Tabel 3 menggambarkan persebaran data keluhan utama pasien gastritis kronis di RSUP Sanglah dengan keluhan utama terbanyak, yaitu keluhan sistem pencernaan berjumlah 166 data (48,7%), diikuti oleh keluhan nyeri abdomen dengan jumlah 88 kasus (25,8%), dan kombinasi lebih dari satu keluhan utama berupa keluhan sistem pencernaan dengan nyeri abdomen, yaitu sebanyak 45 kasus (13,2%).

Tabel 2 Distribusi Pasien Gastritis Kronis Berdasarkan Umur di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019

No.	Umur (Tahun)	Jumlah (n=341)	Persentase (%)
1.	< 20	7	2,1
2.	20 – 40	60	17,6
3.	> 40	274	80,4

Tabel 3 Distribusi Pasien Gastritis Kronis Berdasarkan Keluhan Utama di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019

No.	Keluhan Utama	Jumlah (n=341)	Persentase (%)
1.	Keluhan Sistem Pencernaan	166	48,7
2.	Nyeri Abdomen	88	25,8
3.	Lemas/ BB Turun/ Demam	2	0,6
4.	Lainnya	14	4,1
5.	Keluhan sistem pencernaan dengan Nyeri Abdomen	45	13,2
6.	Keluhan Sistem Pencernaan dengan Lemas/ BB Turun/ Demam	11	3,2
7.	Nyeri Abdomen dengan Lemas/ BB Turun/ Demam	3	0,9
8.	Keluhan Sistem Pencernaan dengan Keluhan Lainnya	8	2,3
9.	Keluhan Sistem Pencernaan, Nyeri Abdomen, dengan Lemas/ BB Turun/ Demam	2	0,6
10.	Nyeri Abdomen dengan Keluhan Lainnya	1	0,3
11.	Keluhan Sistem Pencernaan, Lemas/ BB Turun/ Demam, dengan Keluhan Lainnya	1	0,3

Tabel 4 menggambarkan distribusi pasien gastritis kronis berdasarkan ketersediaan data endoskopi pada lembar pemeriksaan histopatologi Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Sanglah. Didapatkan 244 sampel (71,5%) ada data endoskopinya.

Tabel 5 dan 6 memaparkan persebaran pasien gastritis kronis berdasarkan keterangan sediaan jaringan endoskopi, baik dari lembar pemeriksaan (depan) maupun lembar kesimpulan (belakang). Sediaan jaringan terbanyak dari kedua lembar pemeriksaan berasal dari antrum, yaitu masing-masing sebanyak 251 (73,6%) dan 253 (74,2%).

Tabel 4 Distribusi Pasien Gastritis Kronis Berdasarkan Ketersediaan Data Endoskopi di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019

No.	Ketersediaan data	Jumlah	Persentase
1.	Tidak ada	97	28,4 %
2.	Ada	244	71,5 %

Tabel 5 Keterangan Sediaan Jaringan Endoskopi dari Lembar Permintaan Pemeriksaan Histopatologi Pasien Gastritis Kronis di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019

No.	Sediaan	Jumlah (n=341)	Persentase (%)
1.	Tidak dicantumkan	13	3,8
2.	Antrum	251	73,6
3.	Antrum, angularis	1	0,3
4.	Antrum, fundus, angularis	1	0,3
5.	Antrum, korpus	25	7,3
6.	Antrum, korpus, angularis	14	4,1
7.	Fundus	6	1,8
8.	Gaster	17	5
9.	Korpus	10	2,9
10.	Pylorus	2	0,6

Tabel 6 Keterangan Sediaan Jaringan Endoskopi dari Lembar Kesimpulan Pemeriksaan Histopatologi Pasien Gastritis Kronis di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019

No.	Sediaan	Jumlah (n=341)	Persentase (%)
1.	Tidak dicantumkan	6	1,8
2.	Antrum	253	74,2
3.	Antrum,	13	3,8

4.	korpus, Antrum, korpus, angularis	5	1,5
5.	Fundus	6	1,8
6.	Gaster	39	11,4
7.	Korpus	15	4,4
8.	Pylorus	2	0,6

Tabel 5 dan **tabel 6** menampilkan asal lokasi diambilnya sediaan jaringan endoskopi. Hasil penelitian menunjukkan asal lokasi sediaan endoskopi terbanyak dari pasien gastritis kronis di RSUP Sanglah tahun 2017-2019 adalah jaringan antrum dengan jumlah 251 data (73,6%) pada lembar permintaan pemeriksaan dan 253 data (74,2%) pada lembar kesimpulan pemeriksaan. Terdapat 13 data (3,8%) yang pada lembar permintaan pemeriksaan tidak dituliskan asal lokasi sediaan. Ada pula ditemukan penulisan asal lokasi sediaan gaster pada lembar kesimpulan pemeriksaan histopatologi jumlahnya dua kali lebih banyak (n=39) daripada lembar permintaan pemeriksaan histopatologi (n=17). Lalu, jumlah data yang sesuai penulisan sediaan antara lembar permintaan dan lembar kesimpulannya adalah 286 data dari 341 total data (83,87%).

Tabel 7 menggambarkan distribusi pasien gastritis kronis RSUP Sanglah berdasarkan derajat inflamasi kronis. Ditemukan terdapat 225 pasien dengan inflamasi kronis derajat ringan (66%), 97 pasien dengan derajat sedang (28,4%), dan 19 dengan derajat berat (5,6%). **Tabel 8** memaparkan distribusi pasien gastritis kronis RSUP Sanglah berdasarkan derajat aktivitas neutrofil. Ditemukan 293 pasien tidak terdapat aktivitas neutrofilnya (85,9%), 39 pasien terdapat aktivitas neutrofil dengan derajat ringan (11,4%), 9 pasien dengan derajat sedang (2,6%), dan 0 pasien dengan derajat berat (0%). **Tabel 9**, **tabel 10**, dan **tabel 11** masing-masing melaporkan distribusi pasien gastritis kronis RSUP Sanglah berdasarkan ada tidak adanya atrofi kelenjar, metaplasia intestinal, dan keberadaan bakteri *H.pylori*. Didapatkan 333 pasien tanpa atrofi kelenjar, 336 pasien tanpa metaplasia intestinal, dan 8 pasien positif bakteri *H. pylori*.

Tabel 7 Distribusi Pasien Gastritis Kronis Berdasarkan Derajat Inflamasi Kronis di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019

No.	Derajat	Jumlah (n=341)	Persentase (%)
1.	<i>Mild</i>	225	66
2.	<i>Moderate</i>	97	28,4
3.	<i>Severe</i>	19	5,6

Tabel 8 Distribusi Pasien Gastritis Kronis Berdasarkan Derajat Aktivitas Neutrofil di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019

No.	Derajat	Jumlah	Persentase (%)
1.	<i>None</i>	293	85,9
2.	<i>Mild</i>	39	11,4
3.	<i>Moderate</i>	9	2,6

Tabel 9 Distribusi Pasien Gastritis Kronis Berdasarkan Atrofi Kelenjar di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019

No.	Atrofi Kelenjar	Jumlah (n=341)	Persentase (%)
1.	Tidak ada	333	97,7
2.	Ada	8	2,3

Tabel 10 Distribusi Pasien Gastritis Kronis Berdasarkan Metaplasia Intestinal Pasien Gastritis Kronis di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019

No.	Metaplasia Intestinal	Jumlah (n=341)	Persentase (%)
1.	Tidak Ada	336	98,5
2.	Ada	5	1,5

Tabel 11 Distribusi Pasien Gastritis Kronis Berdasarkan Keberadaan Bakteri *H. Pylori* di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019

No.	<i>H. pylori</i>	Jumlah (n=341)	Persentase (%)
1.	Tidak ada	333	97,7
2.	Ada	8	2,3

PEMBAHASAN

Tabel 1 tentang distribusi pasien gastritis kronis berdasarkan jenis kelamin di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019 menunjukkan hasil sejalan dengan hasil penelitian Ariefiany yang melaporkan 35 kasus laki-laki (58,3%) dibanding 25 kasus perempuan (41,6%).⁴ Kedua penelitian menunjukkan jenis kelamin laki-laki yang memiliki penyakit gastritis kronis terhitung sedikit lebih banyak dibanding jenis kelamin perempuan. Walaupun begitu, jenis kelamin pasien gastritis kronis dalam penelitian Nurdin seimbang antara kedua kelompok, yakni 84 kasus pria (50,6%) dan 82 kasus wanita (49,4%).⁵ Selain itu, penelitian di Brazil melaporkan 1618 kasus perempuan (67,3%) dan 788 kasus laki-laki dalam penelitian epidemiologi gastritisnya.⁶

Tabel 2 menunjukkan distribusi pasien gastritis kronis berdasarkan umur di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019 yang serupa dengan hasil studi Nurdin yang populasi umur >40 tahunnya berjumlah 117 (70,5%), diikuti 43 kasus (25,9%) dalam rentang umur 20-40 tahun, dan 6 kasus (3,6%) pada umur <20 tahun.⁵ Penelitian Toscano juga melaporkan tren yang serupa, yaitu 91 kasus berumur <20 tahun (2,7%), 693 kasus umur 20-39 tahun (28,8%), dan 1622 kasus umur >39 tahun (67,4%).⁶

Tabel 3 memaparkan distribusi pasien gastritis kronis di RSUP Sanglah berdasarkan keluhan utama pasien. Keluhan pasien gastritis kronis yang ditemukan sangat beragam. Keluhan ini dikelompokkan menjadi keluhan utama dan keluhan tambahan lainnya.

Satu orang pasien bisa memiliki satu atau lebih keluhan utama dan dapat disertai keluhan tambahan lainnya. Oleh karena itu, keluhan pasien pada penelitian ini dikelompokkan ke dalam kelompok pasien yang memiliki satu keluhan utama dan kelompok pasien yang memiliki lebih dari satu keluhan utama. Keluhan utama tersebut dapat berupa keluhan sistem pencernaan seperti nyeri/sulit menelan, BAB berdarah/hitam, muntah/mual, perut kembung, dispepsia, dan GERD. Ada pula keluhan utama nyeri abdomen berupa nyeri perut dan nyeri ulu hati; keluhan berupa lemas/ berat badan turun/ demam yang dikelompokkan menjadi satu kategori dan keluhan tidak spesifik lain di luar keluhan di atas yang dikelompokkan menjadi keluhan utama lainnya; beberapa keluhan utama lainnya yang sering muncul dalam penelitian adalah mata kuning dan rasa panas/terbakar/ tidak nyaman pada ulu hati

Tabel 7 membahas tentang derajat inflamasi kronis dari pasien gastritis kronis di RSUP Sanglah tahun 2017-2019. Temuan ini serupa dengan penelitian Hidayati yang melaporkan 25 kasus dengan derajat ringan (73,5%), 7 dengan derajat sedang (20,6%), dan 2 dengan derajat berat (5,9%).⁷ Walaupun begitu, data derajat inflamasi kronis tidak sesuai dengan penelitian Ariefiany yang melaporkan 0% pasien dengan derajat ringan, 14% derajat sedang, dan 88,3% derajat berat.⁴

Tabel 8 menampilkan derajat aktivitas neutrofil dari pasien gastritis kronis di RSUP Sanglah tahun 2017-2019. Hasil pada tabel 8 tidak serupa dengan penelitian Hidayati terhadap pasien dispepsia yang menjalani endoskopi di departemen penyakit dalam RSUD Dr. Soetomo. Hidayati melaporkan 35,3% pasien tidak terdapat aktivitas neutrofil, 41,2% dengan derajat ringan, 17,7% dengan derajat sedang, dan 5,9% dengan derajat berat.⁷ Selain itu, penelitian Ariefiany menyampaikan tren yang berbeda pula, yakni 3,3% pasien tanpa aktivitas neutrofil, 35% pasien berderajat ringan, 38,3% pasien berderajat sedang, dan 23,3% pasien berderajat berat.⁴

Tabel 9 menunjukkan distribusi derajat atrofi kelenjar dari pasien gastritis kronis di RSUP Sanglah tahun 2017-2019. Penelitian Nurdin melaporkan 60,6% pasien tidak mengalami atrofi kelenjar, Ariefiany melaporkan 73,3% pasien penelitiannya tidak terdapat atrofi kelenjar, dan penelitian Hidayati melaporkan 76,4% pasien penelitiannya tidak mengalami atrofi kelenjar.^{4,5,7} Hasil dari keempat

penelitian tersebut memiliki tren yang sama, yakni tidak terdapat atrofi kelenjar pada pasien gastritis adalah persentase terbesar derajat atrofi kelenjar.

Tabel 10 membahas tentang distribusi derajat metaplasia intestinal pasien gastritis kronis di RSUP Sanglah tahun 2017-2019. Hidayati melaporkan hal serupa, yakni tidak terdapat metaplasia intestinal pada 94,1% pasien penelitiannya dan 93,6% populasi penelitian Nurdin juga tidak mengalami metaplasia intestinal.^{5,7} Sedangkan, penelitian Ariefiany melaporkan angka persentase yang lebih rendah dari dua penelitian sebelumnya, yaitu 80% sampel studinya tidak mengalami metaplasia intestinal.⁴

Tabel 11 merangkum data distribusi keberadaan bakteri *H. pylori* di lambung pasien gastritis kronis di RSUP Sanglah tahun 2017-2019. Hasil pada tabel 11 serupa dengan penelitian Nurdin yang 1,8% pasien penelitiannya positif *H. pylori* tetapi tidak serupa dengan penelitian Hidayati yang melaporkan 23,5% pasien penelitiannya positif *H. pylori*.^{5,7}

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan penelitian tentang Karakteristik Klinikopatologis Pasien Gastritis Kronis di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019 dan mengaplikasikan kriteria inklusi dan eksklusi pada sampel penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kasus gastritis kronis di RSUP Sanglah tahun 2017-2019 mayoritas berjenis kelamin laki-laki dan berumur di atas 40 tahun.
2. Dari 341 data, terdapat 28,4% data yang tidak dicantumkan hasil kesimpulan endoskopinya pada lembar permintaan pemeriksaan histopatologi.
3. Mayoritas jaringan yang diambil sebagai sampel pemeriksaan histopatologi pada pasien gastritis kronis RSUP Sanglah tahun 2017-2019 adalah jaringan antrum saja, yakni 73,6% dari total kasus.
4. Berdasarkan penilaian Sydney System, kasus gastritis kronis terbanyak di RSUP Sanglah Tahun 2017-2019 adalah kasus dengan derajat inflamasi kronis ringan, tidak ada aktivitas neutrofil, tidak terdapat atrofi kelenjar dan metaplasia intestinal, serta kasus yang negatif *H. pylori* saat diperiksa.

Berikut pula saran-saran yang dapat penulis berikan:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui hubungan antara parameter klinik dengan gambaran histopatologi pada kasus gastritis kronis.
2. Penulisan derajat penilaian Sydney System pada lembar kesimpulan pemeriksaan histopatologi kurang sistematis dan kurang lengkap. Perlu ditetapkan sistematika penulisan derajat penilaian dan selalu diperhatikan kelengkapan data sesuai Sydney System agar didapatkan suatu diagnosis yang tepat untuk penentuan terapi pasien gastritis kronis.
3. Pada lembar permintaan pemeriksaan, perlu dicantumkan kolom jenis kelamin pasien agar arsip pemeriksaan Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Sanglah menjadi lebih lengkap.
4. Perlu dilakukan penelitian serupa di lokasi layanan kesehatan lain untuk dapat mempelajari karakteristik klinikopatologi pasien gastritis kronis dengan lebih mendalam di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sipponen P, Maaros H. Chronic gastritis. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*. 2015;50(6):657-667.
2. Salih B. Helicobacter pylori infection in developing countries: The burden for how long?. *Saudi Journal of Gastroenterology*. 2009;15(3):201.
3. Syam A, Miftahussurur M, Makmun D, et al. Risk Factors and Prevalence of Helicobacter pylori in Five Largest Islands of Indonesia: A Preliminary Study. *PLOS ONE*. 2015;10(11):e0140186.
4. Ariefiany D, Hassan A, Dewayani B, et al. Analisis Gambaran Histopatologi Gastritis Kronik dengan dan Tanpa Bakteri Helicobacter pylori Menurut Sistem Sydney. *Majalah Patologi*. 2014;23(2).
5. Nurdin W, Krisnuhoni E. Perbandingan Assessment Gastritis Kronik Berdasarkan Updated Sydney System dan OLGA, OLYM System di Departemen Patologi Anatomi FKUI/RSCM Tahun 2012. *Majalah Pratista Patologi*. 2016;5(1).
6. Hidayati P, Nusi I, Maimunah U, et al. Correlation Between the Seropositivity of Cytotoxin-Associated Gene A H. Pylori And The Gastritic Severity Degree in Patients With Dyspesia. *The New ArmeNiAN medicAl JourNAI*. 2019;13(4):6-12.
7. Toscano E, Madeira F, Dutra-Rulli M, et al. Epidemiological and Clinical-Pathological Aspects of Helicobacter pylori Infection in Brazilian Children and Adults. *Gastroenterology Research and Practice*. 2018;2018:1-8.