

**PAJANAN INFEKSI *HELICOBACTER*  
*PYLORI* DENGAN *HYPEREMESIS*  
*GRAVIDARUM***Intan Gumilang Pratiwi<sup>1</sup> ✉<sup>1</sup> Poltekkes Kemenkes Mataram[intangumil@gmail.com](mailto:intangumil@gmail.com)

MIKIA

Maternal And Neonatal Health Journal

Diterbitkan Oleh:

OCEAN LEARNING CENTER  
Email: [mikiajournal@gmail.com](mailto:mikiajournal@gmail.com)  
Web: [mikiajournal.com](http://mikiajournal.com)**Abstrak**

*Hyperemesis Gravidarum* (HG) adalah bentuk berat dari mual muntah selama kehamilan sering dikaitkan dengan berat berkurangnya berat badan, ketonemia, ketonuria, dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit dan kemungkinan penyakit ginjal dan hati, dan mengharuskan untuk dirawat dirumah sakit. Penyebab pasti dari *Hyperemesis Gravidarum* belum diketahui secara pasti tetapi ada hipotesis yang mengungkapkan beberapa faktor penyebab *Hyperemesis Gravidarum* yaitu mekanisme hormonal, faktor emosional, dan infeksi *Helicobacter Pylori*. Studi ini merupakan suatu telaah jurnal (*Literature Review*) yang mencoba menggali hubungan pajanan infeksi *helicobacter pylori* dengan *hyperemesis gravidarum*. Sumber untuk melakukan tinjauan literatur ini meliputi studi pencarian sistematis database terkomputerisasi (PubMed, BMC, Cochrain review, Google cendekia) berbentuk jurnal penelitian dan artikel review. Infeksi kronis *Helicobacter Pylori* sering tidak menimbulkan gejala pada kebanyakan pasien. Beberapa faktor tambahan seperti stres, diet yang tidak seimbang, makanan yang tidak adekuat atau alkohol dapat menambah gejala gastritis. Kehamilan sendiri dapat menjadi faktor patogenesa perusakan akut dari *gastritis* kronis, karena pergerakan otot polos traktus gastrointestinal ditekan oleh progesteron, sementara sekresi asam lambung meningkat selama hamil. Pada awal kehamilan, peningkatan retensi cairan dalam tubuh dan perubahan volume cairan intraselular – ekstraselular yang diakibatkan oleh peningkatan hormon steroid hal ini diduga mengakibatkan perubahan pH. Pada traktus gastrointestinal perubahan pH dapat mengakibatkan reaktivasi infeksi laten dari *Helicobacter Pylori*. Selain itu pada kehamilan diduga perubahan imunitas sel dan humoral menyebabkan kerentanan sehingga infeksi *Helicobacter Pylori* teraktivasi.

**Kata Kunci :** *Helicobacter Pylori, Hyperemesis Gravidarum***PENDAHULUAN**

*Hyperemesis Gravidarum* (HG) adalah bentuk berat dari mual muntah selama kehamilan sering dikaitkan dengan berat berkurangnya berat badan, ketonemia, ketonuria, dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit dan kemungkinan penyakit ginjal dan hati, dan mengharuskan untuk dirawat dirumah sakit. Insiden aktual dari kejadian *Hyperemesis Gravidarum* belum dilaporkan secara pasti, tetapi dilaporkan 0,3-2%.

HG dapat menyebabkan komplikasi bahkan mortalitas pada ibu dan janin jika tidak tertangani dengan baik. Kondisi mual dan muntah secara terus menerus, adanya ketosis dan turunnya berat badan hingga lebih dari 5% berat sebelum hamil, dehidrasi dan ketidakseimbangan elektrolit dapat menyebabkan komplikasi maternal seperti kerusakan hati dan ginjal, robekan pada esofagus, pneumothoraks, neuropati perifer, ensefalopati wernicke, dan kematian. Pada janin dengan ibu yang menderita HG berkepanjangan dapat menyebabkan pertumbuhan janin terhambat bahkan kematian.

Penyebab pasti dari *Hyperemesis Gravidarum* belum diketahui secara pasti tetapi ada hipotesis yang mengungkapkan beberapa faktor penyebab *Hyperemesis Gravidarum* yaitu mekanisme hormonal, faktor emosional, dan infeksi *Helicobacter Pylori*.<sup>4,8</sup>

Pajanan infeksi *Helicobacter Pylori* akhir-akhir ini dikaitkan dengan kejadian *Hyperemesis Gravidarum*. *Helicobacter Pylori* adalah bakteri gram negatif berbentuk spiral yang hidup berkoloni pada lapisan mukosa lambung yang dapat menyebabkan gangguan saluran cerna. Bakteri ini mempunyai sifat pertumbuhan yang lambat tetapi mampu merusak lapisan lendir/mukus pada epitel lambung hingga menimbulkan radang akut, menahun dan tukak lambung. Kuman ini mampu hidup dalam suasana asam yang kuat dengan cara memproduksi urease. Rata rata prevalensi meningkat pada negara berkembang dibandingkan dengan negara maju, selain itu prevalensi *Helicobacter Pylori* meningkat pada pemukiman padat penduduk dan berhubungan erat dengan sosial ekonomi rendah. *Helicobacter Pylori* terdapat pada 50% populasi dunia, di negara berkembang prevalensinya mencapai 80 - 90%, dan di Indonesia infeksi *Helicobacter Pylori* berkisar antara 40 – 80%.

Studi yang dilakukan oleh Basima dan Jackleen (2014) yang mencoba menganalisis hubungan antara *Helicobacter Pylori* dalam pathogenesis *Hyperemesis Gravidarum* mengungkap bahwa insiden *Helicobacter Pylori* meningkat signifikan di wanita hamil *Hyperemesis Gravidarum* yaitu 84,4% dibanding kelompok kontrol 46,7%. Hal ini sejalan dengan Ehab et al (2010) yang menemukan bahwa tes serum antibodi *Helicobacter Pylori* positif di 54 (87%) dari 62 ibu hamil yang hiperemesis.

## METODE

Studi ini merupakan suatu telaah jurnal (*Literature Review*) yang mencoba menggali hubungan pajanan infeksi *helicobacter pylori* dengan *hyperemesis gravidarum*. Sumber untuk melakukan tinjauan literatur ini meliputi studi pencarian sistematis database terkomputerisasi (PubMed, BMC, Cochrain review, Google cendekia) berbentuk jurnal penelitian dan artikel review tahun 2010 sampai dengan tahun 2014.. Sumber yang digunakan

meliputi 8 jurnal, terdiri dari 2 studi literatur dan 6 jurnal *case control*, yang diambil di negara Amerika, Italia, Jerman, Iran, Iraq dan Indonesia. Dari delapan jurnal yang ditelaah 6 jurnal mengungkap bahwa ada hubungan antara pajanan *helicobacter pylori* dengan kejadian *hyperemesis gravidarum*, sedangkan 2 jurnal yang lain merupakan studi literatur tentang *hyperemesis gravidarum*. Penulisan artikel ilmiah ini menggunakan penulisan daftar pustaka Vancouver.

## DISKUSI

*Hyperemesis Gravidarum* adalah masalah umum bagi ahli obstetric. Persentase rendah sekitar 2% dari wanita hamil yang mengalami muntah berlebihan menjadi *hyperemesis gravidarum*. *Hyperemesis Gravidarum* (HG) adalah bentuk berat dari mual muntah selama kehamilan sering dikaitkan dengan berat berkurangnya berat badan, ketonuria, ketonuria, dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit dan kemungkinan penyakit ginjal dan hati, dan mengharuskan untuk dirawat di rumah sakit. Meskipun banyak teori yang sudah dikemukakan, tetapi sampai saat ini belum ada penyebab pasti. Etiologi dari HG sampai saat ini juga belum dikemukakan secara pasti, meskipun faktor biologis, psikologis dan sosial kultural diduga sebagai faktor yang berkontribusi menyebabkan *hyperemesis gravidarum*. Beberapa riset terkini mengungkap bahwa *helicobacter pylori* sebagai salah satu penyebab.

Studi yang dilakukan oleh Basima dan Jackleen (2014) yang mencoba menganalisis hubungan antara *Helicobacter Pylori* dalam pathogenesis *Hyperemesis Gravidarum* mengungkap bahwa insiden *Helicobacter Pylori* meningkat signifikan di wanita hamil *Hyperemesis Gravidarum* yaitu 84,4% dibanding kelompok kontrol 46,7%. Hal ini sejalan dengan Ehab et al (2010) yang menemukan bahwa tes serum antibodi *Helicobacter Pylori* positif di 54 (87%) dari 62 ibu hamil yang hiperemesis.

Table 1. Characteristics of experimental and control groups.

Variable	Hyperemesis gravidarum (n=54)	Controls (n=54)
Age (years)*	24.98±4.05	24.72±4.44
Primigravida**	46 (85.2%)	47 (87.1%)
Multigravida**	8 (14.8%)	7 (12.9%)
Gestational weeks at time of blood sample (wk)*	8.52±1.33	9.02±1.42

\*Mean ± standard deviation;

\*\*Number (percent)

Tabel 1 diatas mengungkap bahwa serum positif *helicobacter pylori* antibody terdeteksi pada 48 dari 54 pasien dalam grup experiment.

Pemeriksaan histologi mukosa lambung 30 wanita hamil (20 pasien *Hyperemesis Gravidarum* dan 10 wanita hamil volunteer) menunjukkan bahwa kehadiran bakteri *Helicobacter Pylori* hampir di 95% pasien hiperemesis, namun hanya 50% di kelompok kontrol.

*Helicobacter pylori* adalah bakteri gram negatif berbentuk batang atau kokoid (beberapa kepustakaan menyebutnya spiral atau seperti huruf “S”), mempunyai flagel yang memungkinkan bakteri ini memiliki daya motilitas tinggi, dan bersifat mikroaerofilik. Tempat yang sesuai di dalam tubuh manusia adalah antrum. *H.pylori* dapat berkonversi dari bentuk batang ke bentuk kokoid. Bentuk batang lebih virulen dibanding bentuk kokoid, sedangkan bentuk kokoid sendiri dikatakan berperan terhadap kekambuhan infeksi. Secara biokimiawi, *H.pylori* memproduksi enzim urease. Enzim ini mengkatalisis proses hidrolisis urea yang terdapat pada mukosa lambung menjadi amonia dan CO<sub>2</sub>. Amonia diduga berperan sebagai mekanisme pertahanan hidup *H.pylori* dalam lingkungan asam.

*Helicobacter Pylori* merupakan penyebab terjadinya *ulkus peptikum* melalui *gastritis* kronis yang tidak akan sembuh sampai bakteri dimusnahkan dengan pengobatan antimikroba. Infeksi kronis *Helicobacter Pylori* sering tidak menimbulkan gejala pada kebanyakan pasien. Beberapa faktor tambahan seperti stres, diet yang tidak seimbang, makanan yang tidak adekuat atau alkohol dapat menambah gejala gastritis.

Kehamilan sendiri dapat menjadi faktor patogenesa perusakan akut dari *gastritis* kronis, karena pergerakan otot polos traktus gastrointestinal ditekan oleh progesteron, sementara sekresi asam lambung meningkat

selama hamil. Pada awal kehamilan, peningkatan retensi cairan dalam tubuh dan perubahan volume cairan intraselular – ekstraselular yang diakibatkan oleh peningkatan hormon steroid hal ini diduga mengakibatkan perubahan pH. Pada traktus gastrointestinal perubahan pH dapat mengakibatkan reaktivasi infeksi laten dari *Helicobacter Pylori*. Selain itu pada kehamilan diduga perubahan imunitas sel dan humoral menyebabkan kerentanan sehingga infeksi *Helicobacter Pylori* teraktivasi.

Infeksi *Helicobacter pylori* yang kemungkinan telah ada sebagai infeksi subklinis dapat timbul akibat pH lambung yang disebabkan akumulasi cairan akibat meningkatnya steroid hormon dan perubahan imunitas hormonal serta seluler yang menyebabkan kerentanan terhadap kuman *Helicobacter pylori* juga meningkat.

Ada beberapa penyebab yang diperkirakan menjadi penyebab hiperemesis gravidarum antara lain kadar hormon pada kehamilan, tirotoksitosis, dismotilitas gastrointestinal atas, faktor psikologis, abnormalitas hepar, defisiensi nutrisi dan *Helicobacter Pylori*. Oleh karena itu dalam mencari penyebab hiperemesis gravidarum harus dipikirkan semua hal tersebut di atas atau dengan kata lain beberapa hal tersebut di atas merupakan variable perancu.

Pada penderita hiperemesis gravidarum yang tidak menunjukkan respons terhadap pengobatan simptomatis dan cenderung menetap sampai trimester kedua maka infeksi *Helicobacter Pylori* dapat dipikirkan sebagai salah satu faktor penyebab hiperemesis gravidarum. Pemeriksaan adanya infeksi *Helicobacter Pylori* dapat dideteksi dengan cara yang relatif mudah dan murah, yaitu dengan pemeriksaan serum untuk mendapatkan IgG yang positif terhadap *Helicobacter Pylori*, bila hasil pemeriksaan positif maka dapat dipertimbangkan untuk memberikan pengobatan yang relatif aman dan murah yaitu dengan memberikan antibiotika dan inhibitor pompa proton.

## PENUTUP

*Hyperemesis Gravidarum* adalah masalah umum bagi ahli obstetric. Persentase rendah sekitar 2% dari wanita hamil yang mengalami muntah berlebihan menjadi *hyperemesis gravidarum*. Penyebab pasti dari *Hyperemesis*

*Gravidarum* belum diketahui secara pasti tetapi ada hipotesis yang mengungkapkan beberapa faktor penyebab *Hyperemesis Gravidarum* yaitu mekanisme hormonal, faktor emosional, dan infeksi *Helicobacter Pylori*.

*Helicobacter Pylori* merupakan penyebab terjadinya *ulkus peptikum* melalui *gastritis* kronis yang tidak akan sembuh sampai bakteri dimusnahkan dengan pengobatan antimikroba. Infeksi kronis *Helicobacter Pylori* sering tidak menimbulkan gejala pada kebanyakan pasien. Beberapa faktor tambahan seperti stres, diet yang tidak seimbang, makanan yang tidak adekuat atau alkohol dapat menambah gejala *gastritis*.

Kehamilan sendiri dapat menjadi faktor patogenesa perusakan akut dari *gastritis* kronis, karena pergerakan otot polos traktus gastrointestinal ditekan oleh progesteron, sementara sekresi asam lambung meningkat selama hamil. Pada awal kehamilan, peningkatan retensi cairan dalam tubuh dan perubahan volume cairan intraselular – ekstraselular yang diakibatkan oleh peningkatan hormon steroid hal ini diduga mengakibatkan perubahan pH. Pada traktus gastrointestinal perubahan pH dapat mengakibatkan reaktivasi infeksi laten dari *Helicobacter Pylori*. Selain itu pada kehamilan diduga perubahan imunitas sel dan humoral menyebabkan kerentanan sehingga infeksi *Helicobacter Pylori* teraktivasi.

Infeksi *Helicobacter pylori* yang kemungkinan telah ada sebagai infeksi subklinis dapat timbul akibat pH lambung yang disebabkan akumulasi cairan akibat meningkatnya steroid hormon dan perubahan imunitas hormonal serta seluler yang menyebabkan kerentanan terhadap kuman *Helicobacter pylori* juga meningkat.

## REFERENSI

- Ilmu D, Komunitas K. 2010. *Hubungan paparan infeksi helicobacter pylori dengan kejadian hiperemesis gravidarum.*
- Jueckstock JK, Kaestner R, Mylonas I. 2010 *Managing hyperemesis gravidarum : a multimodal challenge.*
- Kazemzadeh M, Kashanian M, Baha B, Sheikhsari N. *Evaluation of the relationship between Helicobacter Pylori infection and Hyperemesis Gravidarum.*

Nashaat EH. *Helicobacter pylori and Hyperemesis Gravidarum Continuous Study.*

Salimi-khayati A, Sharami H, Mansourghanaei F. *Helicobacter pylori seropositivity and the incidence of hyperemesis gravidarum.*

Sh B, Ghazali A, Hussein JA. *The association of Helicobacter pylori in the Pathogenesis of Hyperemesis Gravidarum.* (6):1-5.

Philip B. 2010. *Hyperemesis Gravidarum : Literature Review.*

Press D. 2014:719-72. *Hyperemesis gravidarum : current perspectives.*