



Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada
<https://akper-sandikarsa.e-journal.id/IJKSH>
 Volume 11, Nomor 1, Juni 2020, pp;512-516
 p-ISSN: 2354-6093 dan e-ISSN: 2654-4563
 DOI: 10.35816/jiskh.v10i2.340

LITERATUR REVIEW

Efek Gastroprotektor Madu Terhadap Penyembuhan Tukak Lambung

Gastroprotective Effect of Honey toward Peptic Ulcer Healing

Anisa Dian Pratiwi

Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung,

Artikel info

Artikel history:

Received; Mei 2020

Revised; Juni 2020

Accepted; Juni2020

Abstrak

Latar Belakang : Salah satu penyakit yang banyak dialami masyarakat ialah gangguan saluran pencernaan, salah satunya ialah tukak lambung / peptic ulcer dimana terjadi sekresi asam lambung (HCL) dan pepsin berlebih oleh mukosa lambung. Insidensi tukak lambung banyak terjadi karena adanya infeksi Helicobacter pylori. Pengobatan dan pencegahan penyakit menggunakan obat tradisional / herbal banyak digunakan kembali, salah satunya ialah madu. Madu memiliki kandungan secara umum terdiri dari glukosa, fruktosa, sukrosa, air dan sejumlah senyawa asam amino, vitamin, mineral yang bermanfaat dalam proses penyembuhan luka seperti aktivitas antiinflamasi, antibakteri, antioksidan, dan mempercepat penyembuhan luka. Tujuan : mengetahui lebih lanjut tentang efek gastroprotektor madu terhadap penyembuhan tukak lambung. Metode : Menggunakan studi literature dari jurnal baik nasional maupun internasional dengan cara meringkas topic pembahasan dan membandingkan hasil yang disajikan dalam artikel. Hasil : Madu memiliki efek gastroprotektor dengan karakteristik sifat hiperosmolar karena memiliki konsentrasi gula yang tinggi dan kadar air rendah yang menyebabkan tekanan osmotik meningkat dan air yang berada di dalam sel mikroba keluar sehingga terjadi plasmolisis. Sifat higroskopis juga dimiliki madu karena kadar pH rendah yang memungkinkan mikroba mengalami dehidrasi dan tidak memungkinkan untuk tumbuh. Kandungan gula yang tinggi pada madu juga menyebabkan madu memiliki sifat osmotik yang dapat mengambat pertumbuhan bakteri. Kesimpulan : Madu memiliki efek sebagai gastroprotektor dalam membantu proses penyembuhan tukak lambung karena adanya potensi sebagai antiinflamasi, antioksidan, antibakteri, dan mempercepat penyembuhan luka

Abstract

Background: One of the diseases that many people experience are gastrointestinal disorders, one of which is peptic ulcer, the excessive secretion of gastric acid (HCL) and pepsin by the gastric mucosa. The incidence of peptic ulcers is common due to Helicobacter pylori infection. Treatment and prevention of the diseases using traditional medicines are widely used, one of which is honey. Honey has general content consisting of glucose, fructose, sucrose, water, and number of amino acid, vitamins, minerals that are useful in the process of wound healing such as anti-inflammatory, antibacterial,

antioxidant, and accelerate wound healing activities. Objective : To know the gastroprotective effect of honey on healing peptic ulcers. Methods: Using literature studies from national and international journals by summarizing the topic of discussion and comparing the results presented in the article. Results: Honey has gastroprotective effect with hyperosmolar characteristic due to its high concentration of sugar and low concentration of water which causes increase in osmotic pressure and water inside the microbial cells to come out so resulting in plasmolysis. Honey also has hygroscopic characteristic due to its low pH which allows microbes to dehydrate and doesn't allow them to grow. High concentration of sugar in honey has osmotic characteristic that can inhibit bacterial growth. Conclusion: Honey has gastroprotective effect to help the healing process of peptic ulcers because it has potential as anti-inflammatory, antioxidant, antibacterial, and stimulates wound healing.

Keywords:

*Madu;
Gastroprotektor;
Lambung;*

Corresponden author:

Email: anisa.dian.pratiwi@gmail.com



artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi BCC BY NC ND-4.0

Pendahuluan

Dispepsia didefinisikan sebagai kumpulan sensasi nyeri atau tidak nyaman pada daerah perut atas, rasa terbakar, mual muntah, rasa penuh, dan kembung (Schellack, Schellack, Sandt, & Masuku, 2017). Dispepsia diklasifikasikan menjadi dua, yaitu fungsional dan organik. Dispepsia fungsional dikarakteristikan dengan adanya gejala dispepsia tanpa adanya kelainan pada pemeriksaan fisik dan endoskopi gastrointestinal. Dispepsia organik menandakan terdapat penyebab yang mendasarinya, seperti penyakit tukak lambung / peptic ulcer, Gastro Esophageal Reflux Disease, kanker, atau penggunaan obat jenis tertentu seperti Obat Anti Inflamasi Non-Steroid (Purnamasari, 2017). Salah penyakit yang banyak dialami masyarakat ialah gangguan saluran pencernaan, salah satunya ialah tukak lambung / peptic ulcer dimana terjadi sekresi asam lambung (HCL) dan pepsin berlebih oleh mukosa lambung (Santika et al., 2019). Insidensi tukak lambung banyak terjadi karena adanya infeksi *Helicobacter pylori* dengan angka mortalitas meningkat pada orang tua dengan penggunaan Obat Anti Inflamasi Steroid (OAINS) (Suhatri, Hansen, & Hengky, 2014). OAINS merupakan kelompok obat yang banyak digunakan untuk mengobati rheumatoid arthritis, osteoarthritis, dan meredakan nyeri. Obat ini mampu merusak mukosa lambung karena memiliki sifat lipofilik & asam dan dapat menurunkan produksi prostaglandin sebagai sitoproteksi bagi mukosa lambung (Amrulloh & Utami 2016).

Saat ini, pengobatan dan pencegahan penyakit menggunakan obat tradisional / herbal banyak digunakan kembali, salah satunya ialah madu dalam membantu menyembuhkan luka pada lambung. Madu merupakan cairan alami manis berasal dari nektar bunga yang dikumpulkan oleh lebah madu (Evahelda, Pratama, Malahayati, & Santoso, 2017). Dalam (Standar Nasional Indonesia, 2004) , Madu didefinisikan sebagai cairan alami yang umunya mempunyai rasa manis yang dihasilkan oleh lebah madu dari sari bunga tanaman / flora nektar atau bagian lain dari tanaman. Madu memiliki kandungan secara umum terdiri dari glukosa, fruktosa, sukrosa, air dan sejumlah senyawa asam amino, vitamin, mineral yang bermanfaat dalam proses penyembuhan luka seperti aktivitas antiinflamasi,

antibacterial, antioksidan, stimulasi pengangkatan jaringan, mempertahankan kelembapan, dan mempercepat penyembuhan luka (Gunawan, 2017). Selain rasa yang familiar dan banyak digemari masyarakat, madu juga memiliki efek dalam penyembuhan luka, termasuk melindungi dan menyembuhkan luka pada lambung, maka dari itu penulis ingin mengetahui lebih lanjut tentang efek gastroprotektor madu terhadap penyembuhan luka lambung.

Metode

Metode menggunakan studi literatur dari berbagai jurnal nasional maupun internasional. Metode ini digunakan dengan tujuan menambah pemahaman tentang topik yang dibahas dengan cara meringkas topik pembahasan. Metode ini memberikan informasi fakta atau analisis baru dari tinjauan literatur yang relevan kemudian membandingkan hasil tersebut dalam artikel.

Hasil Dan Pembahasan

Madu didefinisikan sebagai cairan alami yang umumnya mempunyai rasa manis yang dihasilkan oleh lebah madu dari sari bunga tanaman / *flora nectar* atau bagian lain dari tanaman. Madu memiliki kandungan secara umum terdiri dari glukosa, fruktosa, sukrosa, air dan sejumlah senyawa asam amino, vitamin, mineral yang bermanfaat dalam proses penyembuhan luka seperti aktivitas antiinflamasi, antibakterial, antioksidan, stimulasi pengangkatan jaringan, mempertahankan kelembapan, dan mempercepat penyembuhan luka (Gunawan, 2017). Beberapa kandungan mineral pada madu terdiri dari magnesium, besi, fosfor, mangan, dan kalium. Vitamin yang ada pada madu ialah thiamin (B1), riboflavin (B2), asam askorbat, piridoksin (B6), dan niasin (SNI, 2004). Madu memiliki sifat gastroprotektor dengan karakteristik hiperosmolar karena memiliki konsentrasi gula yang tinggi dan kadar air rendah yang menyebabkan tekanan osmotik meningkat dan air yang berada di dalam sel mikroba keluar sehingga terjadi plasmolisis. Sifat higroskopis juga dimiliki madu karena kadar pH rendah yang memungkinkan mikroba mengalami dehidrasi dan tidak memungkinkan untuk tumbuh (Haqiqi, 2015). Kandungan gula yang tinggi pada madu juga menyebabkan madu memiliki sifat osmotik yang dapat mengambat pertumbuhan bakteri (Evahelda, *et al*, 2017).

Salah penyakit yang banyak dialami masyarakat ialah gangguan saluran pencernaan, salah satunya ialah tukak lambung / *peptic ulcer* dimana terjadi sekresi asam lambung (HCL) dan pepsin berlebih oleh mukosa lambung (Santika *et al.*, 2019). Insidensi tukak lambung banyak terjadi karena adanya infeksi *Helicobacter pylori* dengan angka mortalitas meningkat pada orang tua dengan penggunaan Obat Anti Inflamasi Steroid (OAINS) (Suhatri, Hansen, & Hengky, 2014). OAINS merupakan kelompok obat yang banyak digunakan untuk mengobati rheumatoid arthritis, osteoarthritis, dan meredakan nyeri. Obat ini mampu merusak mukosa lambung karena memiliki sifat lipofilik & asam dan dapat menurunkan produksi prostaglandin sebagai sitoproteksi bagi mukosa lambung (Amrulloh & Utami, 2016). Normalnya, lambung mempunyai mekanisme dalam menahan asam klorida (HCL) yang disekresi lambung karena mukosa lambung memiliki lapisan mukus dan epitel selapis silindris sebagai pelindung sehingga HCL tetap terjaga untuk nantinya mencerna bolus makanan dari esofagus menjadi kimus. Namun, adanya ketidakseimbangan pada penderita tukak lambung menyebabkan kadar HCL berada di ambang batas normal sehingga menimbulkan defek lapisan mukus dan terjadi difusi balik ion H⁺ yang berakibat pada kerusakan mukosa lambung (Haqiqi, 2015).

Saat ini dalam pengobatan tukak lambung, banyak masyarakat yang mulai menggunakan cara alternatif yaitu dengan madu. Beberapa penelitian sudah dilakukan terkait dengan kandungan madu yang memiliki efek gastroprotektor dan membantu proses penyembuhan tukak lambung. Pada penelitian yang dilakukan di *New York* menyatakan banyak riset di berbagai Negara yang menganggap bahwa madu berhubungan dengan proses penyembuhan luka karena secara signifikan menstimulasi perkembangan jaringan, pembuluh darah baru, menyintesis kolagen, mengurangi edema & inflamasi, dan mengurangi rasa nyeri (Al-waili, Salom, & Al-ghamdi, 2011). Madu memiliki efek untuk meningkatkan penyembuhan luka pada lambung (Muhartono, DN, & GN, 2013). Kandungan mineral seperti kalsium pada madu juga dapat membantu dalam proses regenerasi sel. Magnesium dan aluminium dapat melapisi tukak sehingga tidak menjadi lebih parah jika terkena asam lambung (Fitrianingsih & Choesrina, 2011). Kandungan antioksidan & sitoprotektif yang ada di dalam madu memiliki pengaruh pada tukak lambung (Fazalda, Quraisiah, Fahami, & Azlina, 2018). Aktivitas antioksidan pada madu berkaitan dengan potensi antiinflamasi dalam menekan produksi peroksida (radikal bebas yang dibentuk oksigen) yang berfungsi dalam umpan balik positif proses inflamasi (Gunawan, 2017). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Suprijono, Trisnadi, & Negara Perwira, 2011) pada lambung tikus bahwa pemberian madu mengurangi mengurangi derajat peradangan dan nekrosis sel mukosa lambung.

Efek lainnya yang terkandung dalam madu ialah mempercepat penyembuhan luka. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Molan & Rhodes, 2015 (Dalam Gunawan, 2017) bahwa sifat asam yang terdapat pada madu dengan kandungan pH 3,2-4,5 akan meningkatkan pelepasan oksigen dari hemoglobin sehingga mendukung proses penyembuhan luka. Matriks kolagen diperlukan dalam penyembuhan luka untuk perbaikan jaringan, madu yang bersifat asam akan menghambat aktivitas protease dalam menghancurkan matriks kolagen. Potensi antibakteri juga terdapat pada madu dengan spektrum luas untuk menghambat pertumbuhan bakteri gram positif, negatif, ataupun aerob dan anerob. Potensi antibakteri madu diperoleh dari adanya kandungan glukosa-oksidas yang teraktivasi oleh kadar pH madu yang rendah. Glukosa-oksidas yang teraktivasi akan membebaskan hidrogen peroksida sebagai antibakteri dan aktivator fibroblast & sel epitel dalam proses penyembuhan tukak lambung yang disebabkan oleh *Helicobacter pylori* (Nzeako & Al-namaani, 2006).

Simpulan Dan Saran

Salah satu pengobatan alternatif yang banyak digunakan dalam penyembuhan luka ialah madu. Komposisi madu yang terdiri dari glukosa, fruktosa, air, sejumlah asam amino, vitamin, dan mineral memiliki efek sebagai gastroprotektor dalam membantu proses penyembuhan tukak lambung karena adanya potensi sebagai antiinflamasi, antioksidan, antibakteri, dan mempercepat penyembuhan luka. Kandungan mineral yang ada pada madu membantu dalam proses regenerasi sel juga melapisi tukak agar tidak menjadi lebih parah jika terkena asam lambung. Aktivitas antioksidan dimiliki madu yang berkaitan dengan potensi antiinflamasi. Potensi antibakteri juga dimiliki oleh madu dalam proses penyembuhan pada tukak lambung. Masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan waktu yang lebih lama dan sumber yang lebih lagi memperhatikan jenis madu yang digunakan dan potensinya dalam membantu proses penyembuhan luka lambung.

Daftar Rujukan

- Al-waili, N. S., Salom, K., & Al-ghamdi, A. A. (2011). Honey for Wound Healing , Ulcers , and Burns ; Data Supporting Its Use in Clinical Practice, 766–787. <https://doi.org/10.1100/tsw.2011.78>
- Amrulloh, F. M., & Utami, N. (2016). Hubungan Konsumsi OAINS terhadap Gastritis The Relation of NSAID Consumption to Gastritis, 5, 18–21.
- Evahelda, Pratama, F., Malahayati, N., & Santoso, B. (2017). Sifat Fisik dan Kimia Madu dari Nektar Pohon Karet di Kabupaten Bangka Tengah , Indonesia Physical and Chemical Characteristics of Honey from Rubber Tree Nectar in Central Bangka Regency , Indonesia, 37(4), 363–368.
- Fazalda, A., Quraisiah, A., Fahami, M., & Azlina, N. (2018). Antiulcer Effect of Honey in Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs Induced Gastric Ulcer Model in Rats : A Systematic Review, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/7515692>
- Fitrianingsih, S. P., & Choerina, R. (2011). Uji Aktivitas Madu Sebagai Antitukak Lambung Terhadap Tikus Putih Galur Wistar, 9–16.
- Gunawan, N. A. (2017). Madu : Efektivitasnya untuk Perawatan Luka, 44(2), 138–142.
- Haqiqi, F. N. (2015). Efek Pemberian Madu Hutan terhadap Mukosa Gaster yang Diinduksi Ibuprofen Suspensi The Effect Of Honey For Gastric Mucose that Induced by Ibuprofen Suspension, 4(November), 127–132.
- Muhartono, DN, F., & GN, K. (2013). Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, 1(2), 52–62.
- Nzeako, B. C., & Al-namaani, F. (2006). The Antibacterial Activity of Honey on Helicobacter Pylori, 6(2).
- Purnamasari, L. (2017). Faktor Risiko , Klasifikasi , dan Terapi Sindrom Dispepsia, 44(12), 870–873.
- Santika, N. Y., Desnita, R., Yuswar, M. A., Studi, P., Fakultas, F., Universitas, K., ... Obat, J. (2019). Evaluasi Penggunaan Obat Tukak Peptik pada Pasien Tukak Peptik di Instalasi Rawat Inap RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak, 15(1), 1–15.
- Schellack, N., Schellack, G., Sandt, N. Van Der, & Masuku, B. (2017). Gastric pain, (January 2015).
- Suhatri, Hansen, & Hengky. (2014). Analisis Terapi Pada Pasien Tukak Peptikdi SMF. Jurnal B-Dent, 1(1), 56–63.
- Standar Nasional Indonesia (SNI) nomor 01-3545-2004 tahun 2004 tentang Madu.
- Suprijono, A., Trisnadi, S., & Negara Perwira, H. (2011). Pengaruh Pemberian Madu terhadap Gambaran Histopatologi Lambung Studi pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar yang Diinduksi The Effect of Honey Administration on Gastrohistopathological Image, 41–47.