



Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Berat Badan Dan Kadar *Malondialdehid* Pada Ibu Hamil Dengan Anemia

Astuti¹, Kartika Asli², Asrida³, Nunung Erviany⁴, Ummul Khair³

¹ Dosen tetap Prodi D-III Kebidanan, Akademi Kebidanan Menara Primadani Soppeng, Soppeng, Indonesia

² Dosen Tetap Prodi D-4 Kebidanan, STIKES Graha Edukasi Makassar, Makassar, Indonesia

³ Dosen tetap Prodi D-III Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Cokroaminoto Makassar, Makassar, Indonesia

⁴ Dosen tetap Prodi D-III Kebidanan Akademi Kebidanan Menara Primadani Soppeng, Soppeng, Indonesia

INFORMASI

Korespondensi:

Astutiaja19@gmail.com



Keywords:

Honey, Pregnant Women
Anemia, Weight, Malondialdehyde

ABSTRACT

Objective: Honey contains complex nutrients including vitamins A, C, E, B and flavonoids which play a role in suppressing oxidative stress. This study aimed to determine the effect of honey and Fe on body weight and malondialdehyde (MDA) levels of anemia pregnant women.

Methods: The type of this study was quasi-experimental with the pretest-posttest design. Data analysis using paired t-test and independent samples test.

Result: After implementation the average value of the intervention group was 2.30 ± 0.50 while the average value of the control group was 2.00 ± 0.20 which showed that there was an effect of giving honey + Fe and Fe to the weight of anemic pregnant women. Whereas the statistical test results of the independent samples test showed $p > 0.05$ ($p = 0.307$) which means that there was no significant difference between the administration of honey + Fe (intervention) and Fe (control). In the malondialdehyde (MDA) variable there was a decrease in the intervention group by 8.86 ± 2.78 with the paired t-test obtained p value 0.002, this indicates there is an effect of giving honey + Fe to malondialdehyde (MDA) levels. The average value in the control group was 0.92 ± 0.07 with the paired t-test p value of 0.653 indicating no effect of Fe on Malondialdehyde (MDA) levels. Based on the test of the independent samples test obtained p value 0.004 ($\alpha < 0.05$).

Conclusion: administration of honey + Fe effectively reduces malondialdehyde (MDA) levels and increases the weight of anemic pregnant women.

PENDHULUAN

Salah satu perubahan pada kondisi tubuh ibu hamil yaitu peningkatan berat badan. Peningkatan berat badan selama hamil berpengaruh pada kesehatan ibu dan janin. Indeks Massa Tubuh (IMT) ibu hamil yang rendah berpengaruh pada Hemoglobin rendah dan kejadian anemia (Mocking *et al.* 2018). Anemia dalam kehamilan dapat meningkatkan risiko pendarahan postpartum (Drukker *et al.* 2015) yang menurut penelitian merupakan penyebab terbanyak kematian ibu di seluruh dunia (Pavord & Maybury, 2016). Anemia dapat meningkatkan kadar NO dan meningkatkan efek biologis, yang pada gilirannya dapat menyebabkan relaksasi otot rahim dan lemahnya kontraksi sehingga terjadi perdarahan postpartum (Soltan *et al.*, 2012), persalinan prematur, *apgar score* kurang dari 7, pertumbuhan intrauterin terganggu atau berat bayi lahir rendah (BBLR), tingginya persalinan cesar (Drukker *et al.*, 2015), kematian janin dan anemia pada tahun pertama kehidupan bayi (Wojtyła *et al.*, 2011). Anemia dalam kehamilan juga memiliki efek apoptosis pada plasenta dan terjadinya stres oksidatif (Desdicioglu *et al.*, 2017).

Stres oksidatif adalah keadaan saat terjadi ketidakseimbangan antara oksidan dan antioksidan dengan kadar oksidan yang lebih dominan (Xu *et al.*, 2017) menyebabkan gangguan pertumbuhan janin dalam kehamilan (Biberoglu *et al.*, 2016), persalinan prematur (Agarwal *et al.*, 2017), resistensi insulin, GDM dan makrosomia (Shimizu *et al.*, 2018), Hyperemesis gravidarum yang tercermin oleh peningkatan NO dan penurunan aktivitas Total Antioksidan Status (TAS) terlepas dari infeksi H. Pylori (Beyazit *et al.*, 2018).

Malondialdehyde (MDA) diproduksi dari radikal bebas yang berdifusi ke dalam membran kemudian bereaksi dengan membran lipid (Chaiyasut *et al.*, 2011). Jumlah yang berlebih menyebabkan peningkatan proses peroksida lipid sehingga produksi malondialdehyde (MDA) juga meningkat (Yustika, *et al.*, 2013). Malondialdehyde (MDA) yang meningkat menjadi penanda dari radikal bebas (Fajrilah, 2013). Radikal bebas membutuhkan antioksidan untuk menangkapnya (Fajrilah, 2013). Antioksidan dapat menghentikan proses reaksi oksidasi dengan jalan melakukan reaksi dengan radikal bebas, dan mengikat ion logam, serta sebagai penangkap radikal bebas. Senyawa antioksidan umumnya berasal dari bahan makanan seperti vitamin E, vitamin C, betakaroten dan flavonoid yang mampu mereduksi radikal bebas sehingga menjadi bentuk yang tidak toksik. (Yanuhar, 2015)

Madu merupakan produk alami Madu dapat ditemukan hampir di seluruh wilayah Indonesia termasuk di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan, digunakan sejak zaman kuno (Jalil A. *et al.*, 2017) karena memiliki nilai gizi dan terapeutik (Meo *et al.*, 2017), antibakteri, antiinflamasi, dan antioksidan (Vallianou, 2014). Madu memiliki senyawa bioaktif yang bermanfaat sebagai antioksidan alami (Alvarez *et al.*, 2013). Antioksidan madu terkait dengan senyawa fenolik dan flavonoid (Erujuwa *et al.*, 2012), selain itu kandungan madu seperti vitamin A, C, E dan asam organik berfungsi sebagai antioksidan serta penangkap radikal bebas yang dapat mencegah stres oksidatif (Khuzaimah *et al.*, 2015).

Dari hal di atas peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh pemberian madu terhadap berat badan dan malondialdehyde (MDA) pada ibu hamil dengan anemia.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi eksperiment* dengan desain penelitian pretest-posttest dengan intervensi 60 hari pemberian Madu+Fe pada ibu hamil dengan anemia di Puskesmas Perumnas Antang Kota Makassar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang anemia di Puskesmas Perumnas Antang Kota Makassar. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang anemia di Puskesmas Perumnas Antang Kota Makassar yang memenuhi kriteria inklusi. sebanyak 30 responden. Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan untuk memperoleh data-data yang mendukung pencapaian penelitian. Pengumpulan data dilakukan menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari ibu hamil untuk mendapatkan data responden dan dilakukan pemeriksaan berat badan dan kadar malondialdehyde pada ibu hamil dengan anemia setelah intervensi 2 bulan di Puskesmas Perumnas Antang Kota Makassar tahun 2018-2019. Data sekunder diperoleh dari pelaporan bidan, laporan dinas kesehatan. Pengolahan data secara komputerisasi dengan menggunakan program SPSS versi 24. Analisa data dilakukan secara sistematis menggunakan analisis univariat dan analisis bivariate (Uji T).

HASIL

Karakteristik sampel

Tabel 1 menunjukkan bahwa semua karakteristik dalam penelitian ini baik pendidikan, paritas dan pekerjaan tidak berbeda secara signifikan yang berarti karakteristik responden tidak berpengaruh terhadap

sampel penelitian

Tabel 1. Karakteristik Demografi

Karakteristik Responden	Intervensi		Kontrol		P
	N	%	N	%	
Pendidikan					
Tinggi	5	55,6	4	44,4	1,000 ^a
Rendah	10	47,6	11	52,4	
Paritas					
Primi	6	54,5	5	45,5	1,000 ^b
Multi	9	47,4	10	52,6	
Pekerjaan					
Bekerja	4	57,1	3	42,9	1,000 ^a
Tidak Bekerja	11	47,8	12	52,2	

Berat Badan

Tabel 2 menunjukkan bahwa ada perubahan pada rerata berat badan 15 responden sebelum dan setelah dua bulan pemberian madu + Fe (intervensi) dengan jumlah peningkatan sebesar $2,3 \pm 0,50$. Hasil uji statistik dengan *Paired Samples Test* menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$ ($p = 0,001$). Sedangkan 15 responden yang hanya diberikan Fe (kontrol) selama dua bulan juga mengalami peningkatan sebesar $2,00 \pm 0,20$, dengan hasil uji statistik *Paired Samples Test* menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$ ($p = 0,001$). Kedua kelompok (intervensi dan kontrol) menunjukkan adanya peningkatan berat badan sebelum dan setelah perlakuan, namun madu + Fe memiliki nilai $0,3 \pm 0,30$ lebih besar jika dibandingkan Fe. Hasil uji statistik dengan *independent samples test* mendapatkan nilai $p 0,307$ ($p > 0,05$) yang menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna berat badan antara ibu hamil anemia yang diberikan madu + Fe (intervensi) dengan Fe (kontrol).

Tabel 2. Perbedaan berat badan pada ibu hamil anemia kelompok intervensi dan kontrol

Variabel	Berat Badan (kg)		P	Selisih
	Pre	Post		
	Mean \pm SD	Mean \pm SD		
Madu+Fe (N=15)	58,53 \pm 5,17	60,83 \pm 4,67	0,001 ^a	2,30 \pm 0,50
Fe (N=15)	58,70 \pm 5,76	60,70 \pm 5,56	0,001 ^a	2,00 \pm 0,20
P				0,307 ^b

Paired Samples Test a Independent Samples Test b

Kadar Malondialdehyde (MDA)

Tabel 3 menunjukkan bahwa ada perbedaan rerata kadar malondialdehyde (MDA) pada 15 responden sebelum dan setelah dua bulan diberikan madu + Fe (intervensi) dengan jumlah selisih kadar malondialdehyde (MDA) sebesar $-8,86 \pm -2,78$ nmol/ml. Hasil uji statistik kelompok intervensi dengan *Peired samples Test* menunjukkan nilai $p < 0,05$ ($p=0,002$) yang menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara kadar malondialdehyde (MDA) sebelum dan setelah intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol, 15 responden setelah dua bulan pemberian Fe mengalami peningkatan kadar malondialdehyde (MDA) sebesar $0,92 \pm 0,07$ nmol/ml. Hasil uji statistik kelompok kontrol dengan *Peired samples Test* menunjukkan nilai $p > 0,05$ ($p=0,653$) yang berarti tidak ada perbedaan yang bermakna antara kadar malondialdehyde (MDA) sebelum dan setelah pemberian Fe. Hasil uji statistik dengan *independent samples test* dengan nilai $p 0,004$ ($p < 0,05$) menunjukkan ada perbedaan kadar malondialdehyde (MDA) antara ibu hamil anemia kelompok madu + Fe (intervensi) dengan kelompok Fe (kontrol).

Tabel 3. perubahan kadar malondialdehyde (MDA) kelompok kontrol dan intervensi.

Variabel	Berat Badan (kg)		P	Selisih
	Pre	Post		
	Mean \pm SD	Mean \pm SD		
Madu+Fe (N=15)	25,31 \pm 12,85	16,95 \pm 10,07	0,002 ^a	2,30 \pm 0,50
Fe (N=15)	25,49 \pm 12,86	26,42 \pm 12,79	0,653 ^a	2,00 \pm 0,20
P				0,004 ^b

Paired Samples Test a Independent Samples Test b

PEMBAHASAN

Seiring bertambahnya usia kehamilan, kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin secara optimal sangat diperlukan. Madu memiliki kandungan nutrisi yang kompleks untuk menambah kebutuhan nutrisi ibu hamil. Kandungan utama madu adalah gula dan air, tetapi juga mengandung vitamin B kompleks, vitamin A, vitamin C, vitamin E, Mg, Zn, Ca, dan besi.

Gula atau glukosa merupakan bagian dari karbohidrat sebagai senyawa sumber energi utama bagi tubuh. Air merupakan komponen terbesar dalam struktur tubuh yang berfungsi sebagai media transportasi zat gizi, membuang sisa metabolisme, mengatur temperatur tubuh dan mempertahankan keseimbangan volume

darah. Ibu hamil juga memerlukan vitamin untuk mengatur fungsi-fungsi tubuh yang lebih spesifik. Selain dipercaya sebagai antioksidan, vitamin berfungsi mamacu dan memelihara pertumbuhan, reproduksi, stabilitas sistem saraf, selera makan dan pencernaan. Vitamin B dan C merupakan vitamin larut dalam air sedangkan vitamin A dan E merupakan vitamin larut dalam lemak, semua vitamin ini ada pada madu.

Nutrisi lain yang diperlukan oleh ibu hamil dan terdapat dalam madu adalah mineral. Mineral yang terkandung dalam madu adalah Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Seng (Zn) dan besi (Fe). Fungsi mineral untuk ibu hamil sebagai komponen penyusun tulang dan gigi, membantu fungsi organ, irama jantung, konduksi syaraf dan keseimbangan asam basa juga memelihara keteraturan metabolisme seluler. Selain itu zat-zat yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin antara lain: logam (besi, mangan, kobalt, seng, tembaga), vitamin (B12, B6, C, E, asam folat, riboflavin, asam pantotenat), protein, dan hormon (eritropoietin, endrogen, tiroksin) (Sudargo, dkk. 2018). Pada ibu hamil yang diberikan Fe juga terjadi peningkatan berat badan, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Iriyani (2016) bahwa pemberian suplemen besi (Fe) mengurangi kejadian BBLR. Dengan hal ini secara tidak langsung dapat dikatakan bahwa zat besi (Fe) mampu menambah berat badan ibu hamil. Pemberian tablet besi (Fe) merupakan salah satu program pemerintah untuk memenuhi kebutuhan ibu hamil yang sangat penting untuk mencegah anemia defisiensi besi dan perdarahan saat persalinan (Rukiyah dkk, 2009). Zat besi adalah mineral pembentuk sel darah merah. Sel darah merah digunakan dalam pembentukan hemoglobin yang membawa oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh ibu hamil dan janin.

Pada kadar malondialdehide (MDA) menunjukkan penurunan kadar malondialdehide (MDA) pada ibu hamil anemia yang diberikan madu+ Fe. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Vallianou *et al.* (2014) bahwa kandungan madu seperti vitamin C, A, E, dan macam-macam flavonoid memiliki efek antioksidan. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Nooh & Nour (2016) menyatakan bahwa madu mampu menghambat patogenesis stres oksidatif, menurunkan kerusakan oksidatif terutama kerusakan oksidatif eritrosit (Hilary *et al.*, 2017) but data related to its bioactivity in vitro is greatly lacking. This study aimed at establishing the antioxidant and anti-inflammatory properties of arid region honey. Four honey varieties from arid region (H1, H2, H3, and H4 (Alvarez *et al.*, 2013).

Kadar malondialdehide (MDA) yang menurun disebabkan

karena vitamin E melindungi PUFA (*Poly Unsaturated Fatty Acid*) dalam membran agar berfungsi optimal karena PUFA merupakan kandungan fosfolipid dan glikolipid pada membran yang rawan radikal bebas (Raederstorff *et al.*, 2015). Flavonoid berperan sebagai penangkap radikal bebas karena mengandung gugus hidroksil (Erujuwa *et al.*, 2012). Vitamin C pada madu menangkap radikal-radikal O₂·, OH·, peroksil dan oksigen singlet sehingga dapat melindungi membran dan LDL dari kerusakan peroksidatif (Khuzaimah *et al.*, 2015).

Sedangkan pada ibu hamil anemia yang hanya diberikan Fe tidak mengalami penurunan kadar malondialdehide (MDA) hal ini disebabkan oleh kurangnya antioksidan yang berperan dalam mencegah, menunda dan memperlambat aktivitas radikal bebas yang dapat menyebabkan terjadinya proses peroksida lipid penyebab penumpukan malondialdehide (MDA) di membran. Pada ibu hamil terjadi hemodilusi yang mengakibatkan penurunan sel darah merah yang menyebabkan terjadi anemia pada trimester II. Anemia diperparah jika terjadi defisiensi besi, jarak kehamilan yang terlalu dekat, paritas, penyakit infeksi, ibu hamil terpapar radikal bebas seperti asap rokok, radiasi, stres, lingkungan dan gaya hidup kurang sehat.

Radikal bebas dapat menyebabkan proses peroksidasi lipid dan penumpukan malondialdehide (MDA) di membran. Malondialdehide (MDA) yang menumpuk akan menyebabkan kerusakan pada membran sel sehingga terjadi hemolisis yang menyebabkan terjadi penurunan hemoglobin pada ibu hamil. Penurunan hemoglobin akan memperparah anemia sehingga mengurangi suplai oksigen dan nutrisi ibu hamil.

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan perubahan kadar malondialdehide sebelum dan setelah intervensi pada kelompok madu+Fe dan kelompok Fe dan terdapat perbedaan perubahan berat badan sebelum dan setelah intervensi pada kelompok madu+Fe dan kelompok Fe namun tidak terjadi perbedaan berat yang bermakna. Disarankan dilakukan penelitian lanjutan dengan mengkaji kadar malondialdehide (MDA) pada ibu hamil anemia berat dan penelitian lanjutan dengan kelompok intervensi madu (tanpa Fe) dan kelompok kontrol (Fe).

DAFTAR PUSTAKA

Agarwal, P. *et al.* 2017. Association Between Placental Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHS), Oxidative Stress , and Preterm Delivery : A Case – Control Study', *Archives of Environmental*

- Contamination and Toxicology*. Springer US. doi: 10.1007/s00244-017-0455-0.
- Alvarez, *et al.* 2013. Honey as a source of dietary antioxidants: structures, bioavailability and evidence of protective effects against human chronic diseases. *Current medicinal chemistry*, 20(5), pp. 621–38. doi: 10.2174/092986713804999358.
- Beyazit, F. *et al.* 2018. Elevated circulating nitric oxide levels correlates with enhanced oxidative stress in patients with hyperemesis gravidarum. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. Informa UK Limited, trading as Taylor & Francis Group, 0(0), pp. 1–6. doi: 10.1080/01443615.2017.1383371.
- Biberoglu, E. *et al.* 2016. Circulating and myometrial markers of oxidative stress in pregnant women with fetal growth restriction. 42(1), pp. 29–35. doi: 10.1111/jog.12857.
- Chaiyasut, C. *et al.* 2011. Effects of phenolic compounds of fermented Thai indigenous plants on oxidative stress in streptozotocin-induced diabetic rats. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 2011. doi: 10.1155/2011/749307.
- Desdicioglu, R. *et al.* 2017. ScienceDirect Soluble urokinase-type plasminogen activator receptor (suPAR) and interleukin-6 levels in hyperemesis gravidarum. *Journal of the Chinese Medical Association*. Elsevier Ltd, pp. 6–10. doi: 10.1016/j.jcma.2017.08.013.
- Drukker, L. *et al.* 2015. Iron deficiency anemia at admission for labor and delivery is associated with an increased risk for Cesarean section and adverse maternal and neonatal outcomes. *Transfusion*, 55(12), pp. 2799–2806. doi: 10.1111/trf.13252.
- Erejuwa, O. O. *et al.* 2012. Honey - A Novel Antidiabetic Agent. doi: 10.7150/ijbs.3697.
- Fajrilah, B. R. 2013. Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Kadar Malondialdehyde (MDA) Plasma Darah pada Tikus Putih Galur Wistar yang Diinduksi Alloxan. *Sains Medika*, 5(2), pp. 98–100.
- Hilary, S. *et al.* 2017. Bioactivity of arid region honey: An in vitro study', *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17(1). doi: 10.1186/s12906-017-1664-9.
- Iriyani, dkk. 2016. Hubungan Pemberian Zat Besi (Fe) pada Ibu Hamil dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Ilmiah Manuntung*. 2(1), pp. 56-59.
- Jalil, M. A., *et al.* 2017. Stingless bee honey, the natural wound healer: A review. *Skin Pharmacology and Physiology*, pp. 66–75. doi: 10.1159/000458416.
- Khuzaimah, A. *et al.* 2015. Effect of Honey and Moringa Oleifera Leaf Extracts Supplementation for Preventing DNA Damage in Passive Smoking Pregnancy. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 24(1), pp. 138–145.
- Meo, S. A. *et al.* 2017. Honey and diabetes mellitus: Obstacles and challenges – Road to be repaired. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 24(5), pp. 1030–1033. doi: 10.1016/j.sjbs.2016.12.020.
- Mocking, M. *et al.* 2018. Does body mass index early in pregnancy influence the risk of maternal anaemia? An observational study in Indonesian and Ghanaian women. *BMC Public Health*, pp. 1–9.
- Nooh, H. Z. & Nour-Eldien, N. M. 2016. The dual anti-inflammatory and antioxidant activities of natural honey promote cell proliferation and neural regeneration in a rat model of colitis. *Acta Histochemica*, 118(6), pp. 588–595. doi: 10.1016/j.acthis.2016.06.006.
- Pavord, S. & Maybury, H. 2016. How I Treat How I treat postpartum hemorrhage. 125(18), pp. 2759–2771. doi: 10.1182/blood-2014-10.
- Raederstorff, D. *et al.* 2015. Vitamin E Function And Requirements In Relation To Pufa. *Pubmed*. 114, 1113 – 1122.
- Rukiyah, A. Y. (2009). Asuhan Kebidanan I (Kehamilan). CV. Trans Info Media : Jakarta.
- Shimizu, N. *et al.* 2018. 'Oxidation of squalene by singlet oxygen and free radicals results in different compositions of squalene monohydroperoxide isomers', *Scientific Reports*. Springer US, (May), pp. 1–9. doi: 10.1038/s41598-018-27455-5.
- Sudargo, dkk. 2018. Defisiensi Yodium, Zat Besi, dan Kecerdasan. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta
- Soltan, M. H. *et al.* 2012. Raised nitric oxide levels may cause atonic postpartum hemorrhage in women with anemia during pregnancy. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. International Federation of Gynecology and Obstetrics, 116(2), pp. 143–147. doi: 10.1016/j.ijgo.2011.09.017.
- Vallianou, N. 2014. Honey and its Anti-Inflammatory, Anti-Bacterial and Anti-Oxidant Properties. *General Medicine: Open Access*, 02(02). doi: 10.4172/2327-5146.1000132.
- Wojtyła, C. *et al.* 2011. Haematological parameters in postpartum women and their babies in Poland – comparison of urban and rural areas. 18(2), pp. 380–385.
- Xu, T. *et al.* 2017. Aldehyde dehydrogenase 2 protects against oxidative stress associated with pulmonary arterial hypertension. *Redox Biology*. Elsevier

- B.V., 11(December 2016), pp. 286–296. doi: 10.1016/j.redox.2016.12.019.
- Yanuhar, U.2015. Effects of Pigment-Protein Fraction from *Nannocloropsis oculata* on TNF D and IL-6 which Act as an Anti-Inflammatory Against Viral Nervous Necrosis (VNN) Infection. *Procedia Chemistry*. Elsevier Ltd., 14, pp. 437–443. doi: 10.1016/j.proche.2015.03.059.
- Yustika, A. R. *et al.* 2013. Kadar malondialdehid (mda) dan gambaran histologi pada ginjal tikus putih. *Student Journal*, 1(2), pp. 222–228.