



## The Effect of PC6 Acupressure Therapy on Emesis Gravidarum in First Trimester Pregnant Women at UPTD Puskesmas Mengwi III in 2023

Ni Made Dewi Satrianingsih<sup>1</sup>, Ni Made Egar Adhiestiani<sup>2</sup>, Putu Ayu Dina Saraswati<sup>3</sup>,  
Pande Putu Indah Purnamayanthi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Bachelor of Midwifery Study Program, STIKES Bina Usaha Bali, Indonesia

Corresponding Author: [dewisatrianingsih@gmail.com](mailto:dewisatrianingsih@gmail.com)

### ABSTRACT

#### Article history:

Submitted, 2024-03-06  
Accepted, 2024-05-02  
Published, 2024-05-31

#### Keywords:

Acupressure; Emesis Gravidarum; First Trimester; Pregnant Women.

#### Cite This Article:

Satrianingsih, N.M.D.,  
Adhiestiani, N.M.E.,  
Saraswati, P.A.D. 2024. The  
Effect of PC6 Acupressure  
Therapy on Emesis  
Gravidarum in First Trimester  
Pregnant Women at UPTD  
Puskesmas Mengwi III in  
2023. *Jurnal Ilmiah  
Kebidanan (The Journal of  
Midwifery)* 12(1):32-37. DOI:  
10.33992/jik.v12i1.3214

Emesis gravidarum is the most common disorder found in pregnant women in the first trimester as much as 50% -90%. Acupressure on the pericardium 6 is considered a key point in reducing the symptoms of emesis gravidarum. This study aimed to determine the effect of PC6 acupressure on emesis gravidarum in first trimester pregnant women. This study conducted at UPTD Puskesmas Mengwi III in 2023 November - December. This research was a Quasy Experiment with a pre-post test with control group design. The sample was 42 people consisting of 21 treatment groups and 21 control groups selected by purposive sampling technique. Data collection used the Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching questionnaire, then analysis with Wilcoxon and the Mann Whitney Test. The research results showed that the mean score before intervention in the treatment group was 15.86 and after the intervention it was 6.95 (mild emesis gravidarum). The mean score of pre-test in the control group was 16.76 and the post-test was 13.24 (moderate level of emesis gravidarum). This study showed that there is an influence of PC6 acupressure on emesis gravidarum in first trimester pregnant women ( $p$  value=0.001<0.05). It is recommended for pregnant women to continue PC6 acupressure so that the symptoms of emesis gravidarum will decrease or even disappear.

### PENDAHULUAN

Meskipun kehamilan merupakan fenomena fisiologis, kehamilan sebenarnya menimbulkan berbagai keluhan salah satunya *emesis gravidarum*. *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019 menyatakan bahwa hampir 50-90% ibu hamil mengalami *emesis gravidarum* pada trimester pertama, dan mungkin terjadi sampai trimester III <sup>[1]</sup>. *Emesis gravidarum* terjadi di seluruh dunia dengan kejadian yang bervariasi, berkisar antara 1 hingga 3% di Swedia, 0,5% di California, 1,9% di



Turki, dan sekitar 0,5 hingga 2% di Amerika Serikat <sup>[2]</sup>. Prevalensi *emesis gravidarum* di Indonesia kurang lebih sebesar 10%, dengan kejadian *emesis gravidarum* terbanyak di Jawa Timur sebanyak 15% <sup>[3]</sup>. Pada tahun 2021, Dinas Kesehatan Provinsi Bali mencatat jumlah yang mengalami *emesis gravidarum* sebanyak 21.965 (8,5%) dan jumlah ibu hamil yang mengalami *emesis gravidarum* di Kabupaten Badung sebanyak 2.567 kasus <sup>[4]</sup>. Berdasarkan data UPTD Puskesmas Mengwi III, terdapat 363 (72,75%) ibu hamil yang berkunjung ke RS pada tahun 2021, dengan rata-rata 46 orang per bulan, seluruhnya mengalami *emesis gravidarum*.

Penyebab *emesis gravidarum* pada kehamilan masih belum diketahui dengan pasti, namun sering kali dikaitkan dengan perubahan hormonal, yaitu peningkatan hormon estrogen dan progesteron yang mengganggu sistem pencernaan ibu hamil dan dapat menyebabkan peningkatan asam lambung. Peningkatan hormon *Human Chorionic Gonadotrophin* (HCG) secara tiba-tiba dapat memberikan efek nyeri pada lapisan lambung sehingga menyebabkan rasa mual. Hormon ini juga menyebabkan hilangnya gula dalam darah, yang dapat menyebabkan rasa lapar dan nyeri yang luar biasa. Oleh karena itu, hormon HCG mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *emesis gravidarum* pada ibu hamil <sup>[5]</sup>.

Dampak *emesis gravidarum* jika tidak segera ditangani dapat mengganggu asupan cairan dan nutrisi hingga terjadi penurunan berat badan serta terjadi ketidakseimbangan cairan dan elektrolit <sup>[6]</sup>. *Emesis gravidarum* dapat menimbulkan dampak pada ibu hamil serta janin dalam kandungan, seperti meningkatkan risiko abortus, berat badan lahir rendah, prematuritas, malforasi, dan gangguan pertumbuhan janin (*Intrauterine growth retardation/ IUGR*) <sup>[7]</sup>.

Upaya penatalaksanaan *emesis gravidarum* mencakup terapi *farmakologis* dan *nonfarmakologi*. Terapi *farmakologis* terdiri dari pemberian *antiemetik*, *antihistamin*, *antikolinergik*, dan *kortikosteroid*. Penggunaan obat yang tidak tepat seringkali membahayakan ibu hamil dan janin karena dapat menimbulkan efek *toksik* baik bagi ibu maupun janinnya <sup>[8]</sup>. Terapi *nonfarmakologi* meliputi penyesuaian nutrisi, dukungan psikologis dan terapi komplementer seperti akupresur, teh herbal, akupuntur, pijat refleksi, *hipnoterapi* dan *aromaterapi*. Akupresur merupakan terapi komplementer yang paling efektif untuk mengatasi *emesis gravidarum* dengan efek samping yang minimal dan lebih murah dibandingkan terapi yang lain <sup>[9]</sup>

Akupresur dilakukan dengan memberikan tekanan pada titik-titik tertentu dalam tubuh <sup>[10]</sup>. Penggunaan akupresur dalam pengobatan Tiongkok khususnya pada perikardium 6 dianggap sebagai kunci utama dalam mengurangi gejala mual muntah bahkan *emesis gravidarum* <sup>[11]</sup>. Akupresur adalah metode non-invasif yang aman dan murah untuk mengurangi gejala *emesis gravidarum* dan dianggap sebagai pilihan pertama untuk menangani gejala *emesis gravidarum* <sup>[12]</sup>. Gejala *emesis gravidarum* berkurang karena tekanan pada titik perikardium 6 (PC6) dan titik *zusanli/leg three miles* (ST36) meningkatkan *beta endorpin* pada kelenjar *hipofisis*. Ini memiliki efek *antiemetik* alami dan mengurangi *emesis gravidarum* <sup>[13]</sup>.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa akupresur pada titik titik PC6 dan ST36 dapat mengurangi gejala *morning sickness* pada ibu hamil <sup>[14]</sup>. Penelitian lain menunjukkan bahwa akupresur pada titik ST36 dan PC6 dapat mengurangi mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker <sup>[15]</sup>.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Mei 2023 di UPTD Puskesmas Mengwi III, jumlah ibu hamil sebanyak 234 orang yang terdiri dari 60 orang pada trimester pertama, 73 orang pada trimester kedua, dan 96 orang pada trimester ketiga. Jumlah ibu hamil trimester pertama yang mengalami *emesis gravidarum* sebanyak 46 orang (54,11%), dan 6 orang diantaranya dirujuk ke RSUD Mangusada Badung untuk mendapatkan perawatan. Hasil wawancara terhadap 10 orang ibu hamil trimester pertama, didapatkan data semuanya mengalami *emesis gravidarum* yang disertai sakit kepala, lemas, dan kehilangan nafsu makan terutama di pagi hari dikarenakan mencium bau yang menyengat seperti makanan dan parfum. Upaya yang dilakukan oleh ibu hamil sebgai



besar meminum air jahe dan beberapa didiamkan saja karena menganggap *emesis gravidarum* adalah hal yang wajar. Jika sudah mengganggu aktivitas, upaya tersebut tidak mampu mengurangi keluhan *emesis gravidarum* hanya menghilangkan rasa pusing dan lemas.

Hal diatas memotivasi penulis untuk melakukan penelitian lebih detail mengenai pengaruh akupresur PC6 terhadap penurunan *emesis gravidarum* pada ibu hamil trimester pertama di UPTD Puskesmas Mengwi III. Melalui penelitian ini diharapkan ibu hamil yang mengalami *emesis gravidarum* dapat menerapkan sendiri terapi dengan akupresur PC6 secara mudah agar mengurangi keluhan yang dirasakan.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasy Experiment* menggunakan rancangan *pre-post test with control group design*. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Mengwi III pada bulan November-Desember 2023. Populasi pada penelitian ini sebanyak 60 orang. Pada penelitian ini menggunakan 42 sampel yang dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan masing masing kelompok terisi 21 orang. Kelompok sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan menentukan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Pada penelitian ini kelompok perlakuan diberikan akupresur pada titik PC6 dan dikombinasikan sebanyak 60 kali putaran atau tekanan, arah putaran berlawanan dengan arah jarum jam, tekanan dimulai dari sedang sampai kuat selama 2 menit dengan 3 kali pengulangan selama 1 minggu yang dilakukan dengan melakukan kunjungan rumah. Penelitian ini dilakukan oleh penulis dan dibantu oleh 3 orang enumerator yang sudah diberikan pelatihan sebelumnya dan penyamaan persepsi sesuai dengan tujuan penelitian. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner *Rhodes Index Nausea Vomiting and Retching*. Penelitian ini telah lolos uji etik oleh KEPK STIKES Bina Usada Bali dengan nomor etik 367/EA/KEPK-BUB-2023. Data yang telah terkumpul dilakukan proses pengolahan data yang terdiri dari *editing, coding, entry data, cleaning, tabulating*. Data kemudian dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dan uji Mann Whitney.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Tabel 1.  
Tingkat Emesis Gravidarum Pada Kelompok Perlakuan

Kelompok	n	Mean	Min-Maks	Median	z	p-value
Perlakuan	21	15,86	9-20	16	4,038	0,351
Pretest						
Posttest		6,95	4-9	8		

Tabel 1 menunjukkan nilai *mean* sebelum diberikan intervensi pada kelompok perlakuan 15,86 termasuk *emesis gravidarum* sedang dan setelah intervensi menjadi 6,95 (*emesis gravidarum* ringan). Hasil uji statistik *Wilcoxon Sign Rank Test* pada kelompok perlakuan didapatkan  $Z_{hitung} = 4,038 > Z_{tabel} = 1,96$  dan nilai p value =  $0,001 < 0,05$  hasil ini menunjukkan ada perbedaan yang signifikan tingkat *emesis gravidarum* sebelum dan setelah diberikan intervensi akupresur PC6 pada kelompok perlakuan.

Tabel 2.  
Tingkat Emesis Gravidarum Pada Kelompok Kontrol

Kelompok	n	Mean	Min-Maks	Median	z	p-value
Kontrol	21	16,76	10,20	17	3,842	0,001
Pretest						
Posttest		13,24	6,19	13		



Tabel 2 menunjukkan nilai *mean pre test* pada kelompok kontrol 16,76 (*emesis gravidarum* sedang) dan saat *post test* menjadi 13,24 (*emesis gravidarum* sedang). Hasil uji statistik *Wilcoxon Sign Rank Test* pada kelompok kontrol didapatkan  $Z_{hitung} = 3,842 > Z_{tabel} = 1,96$  dan nilai  $p\text{ value} = 0,001 < 0,05$  hasil ini menunjukkan ada perbedaan yang signifikan tingkat *emesis gravidarum pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol.

Tabel 3.  
 Pengaruh Akupresur PC6 Terhadap Emesis Gravidarum

Kelompok	Mean	Min-Maks	Median	z	p-value
Perlakuan	6,95	4-9	8	4,831	0,001
Kontrol	13,24	6,19	13		

Tabel 3 diketahui bahwa nilai  $z$  4,831 yang artinya berada di daerah penerimaan  $H_a$  dengan nilai  $p\text{-value}$  sebesar  $0,001 < 0,05$  yang berarti ada perbedaan yang signifikan tingkat *emesis gravidarum* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah diberikan intervensi. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat pengaruh akupresur PC6 terhadap penurunan *emesis gravidarum* pada ibu hamil trimester pertama di UPTD Puskesmas Mengwi III.

### Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat *emesis gravidarum* sebelum intervensi berada pada kategori sedang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa (50%) responden menderita mual muntah kategori sedang peningkatan kadar serum GDF15 dalam darah ibu hamil serta karena pengaruh dari faktor hormon HCG, progesterone dan estrogen<sup>[16]</sup>. Hasil ini juga sesuai dengan penelitian lain yang menyatakan tingkat *emesis gravidarum* ibu hamil berada dalam kategori sedang<sup>[17]</sup>.

Penurunan tingkat *emesis gravidarum* pada kelompok kontrol lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok kontrol dimana penurunan *emesis gravidarum* sebelum dan sesudah diberikan akupresur PC6 pada kelompok perlakuan. Menurut peneliti, perbedaan yang signifikan *emesis gravidarum* pada kelompok kontrol pre test dan post test disebabkan kelompok kontrol mendapat terapi farmakologi sesuai terapi dari dokter yaitu golongan metoklopramid, dan ondansetron yang dikombinasi dengan Pyridoxin hidroklorid (vitamin B6) dimana obat tersebut diindikasikan untuk mengatasi *emesis gravidarum* pada selama masa kehamilan, upaya penanganan atau penatalaksanaan keluhan *emesis gravidarum* pada awal kehamilan mencakup terapi farmakologis yaitu pemberian antiemetik, antihistamin, antikolinergik, dan kortikosteroid. Penggunaan obat yang tidak tepat sering kali membahayakan ibu hamil maupun janin karena dapat menimbulkan efek toksik baik pada ibu maupun janinnya, maka diperlukan penatalaksanaan yang lebih komprehensif salah satunya dengan akupresure. Hal tersebut sesuai dengan teori bahwa upaya penanganan atau penatalaksanaan keluhan mual dan muntah pada awal kehamilan mencakup terapi farmakologis yaitu pemberian antiemetik, antihistamin, antikolinergik, dan kortikosteroid<sup>[8]</sup>. Penggunaan obat yang tidak tepat sering kali membahayakan ibu hamil maupun janin karena dapat menimbulkan efek toksik baik pada ibu maupun janinnya.

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh akupresur PC6 terhadap penurunan *emesis gravidarum* pada ibu hamil trimester pertama pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di UPTD Puskesmas Mengwi III. Pemberian akupresure pada tingkatan lokal dapat mengakibatkan stimulus nosireseptif berubah menjadi impuls nosiseptif dengan melibatkan beberapa substansi lokal yang memang dikeluarkan apabila terdapat kerusakan jaringan, sedangkan pada tingkatan general pemberian stimulasi pada titik PC6 dapat mengaktifkan sistem modulasi pada sistem opioid, sistem



non opioid dan inhibisi pada syaraf simpatik yang diharapkan dapat menurunkan frekuensi *emesis gravidarum* <sup>[14]</sup>. Akupressure yang dilakukan merangsang nitric oxide dalam tubuh yang bisa memengaruhi peningkatan motilitas usus sehingga diharapkan dapat menurunkan insiden *emesis gravidarum* <sup>[18]</sup>. Mekanisme pasti dari efek akupresur pada *emesis gravidarum* pada ibu hamil belum disebabkan akupresur dapat merangsang pelepasan endorfin, yaitu senyawa alami dalam tubuh yang dapat mengurangi rasa sakit dan meningkatkan perasaan bahagia selain itu akupresur juga dapat mempengaruhi sistem saraf otonom, yang mengatur fungsi tubuh seperti detak jantung, tekanan darah, dan pencernaan <sup>[13]</sup>. Penurunan gejala *emesis gravidarum* terjadi karena stimulasi berupa penekanan pada titik perikardium 6 (PC6) dan titik *zusanli/leg three miles* (ST36) dapat meningkatkan peningkatan *beta endorpin* di *hipofise* yang dapat menjadi *antiemetik* alami melalui kerjanya menurunkan impuls *emesis gravidarum*. Hasil penerapan ini sesuai dengan penelitian terdahulu tentang pengaruh akupresur terhadap pengurangan mual muntah pada ibu hamil trimester I di BPM Afah Fahmi Surabaya, menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian teknik pengaruh akupresur terhadap pengurangan mual muntah pada ibu hamil trimester I di BPM Afah Fahmi Surabaya dengan nilai ( $P < 0,05$ ) <sup>[19]</sup>.

Menurut peneliti akupresur PC6 efektif menurunkan *emesis gravidarum* didukung oleh hasilnya menunjukkan bahwa mengalami kecenderungan penurunan dimana dilihat dari hasil retata *emesis gravidarum* pada kelompok perlakuan dalam kategori ringan. Hal ini menjelaskan bahwa intervensi akupresur PC6, mampu membuat responden menjadi lebih rileks, sehingga kondisi fisiologis dari lemas dan cemas menjadi menurun karena tubuh dan pikiran merasa santai. Hasil penelitian ini juga diperkuat dengan diadakannya kegiatan sharing singkat dan tanya jawab yang dilakukan setelah diberikannya perlakuan. Beberapa responden mengatakan setelah diberikan t akupresur PC 6 partisipan merasa lebih rileks dan dapat dilakukan kembali apabila *emesis gravidarum* yang dirasakan ibu datang kembali, dikarenakan ibu telah diajarkan oleh peneliti akupresur PC 6 sesuai dengan prosedur dan indikasi dari tindakan. Hal ini dikarenakan saat dilakukan akupresur PC 6, tubuh akan berada dalam keadaan relaks, otak akan mengeluarkan hormon *endorphine* yang memicu perasaan senang, tenang, atau bahagia yang dapat mempengaruhi rangsangan emosi yang terjadi di sistem limbik. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pijat akupresur efektif dalam menurunkan *emesis gravidarum* pada primigravida trimester satu.

## SIMPULAN

Akupresur PC6 memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan *emesis gravidarum* pada ibu hamil trimester pertama.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada STIKES Bina Usaha Bali, UPTD Puskesmas Mengwi III atas kesempatan melakukan pengambilan data dan menyelesaikan penelitian ini dengan segala bentuk masukan, bimbingan dan saran yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kustriyanti, "Hubungan Tingkat Morning Sickness pada Ibu Primigravida Trimester I dengan Tingkat Kecemasan Suami di Kelurahan Wonolopo Kecamatan Mijen Semarang," *MEDISAINS*, vol. 15 (1), pp. 17–22, 2017.
- [2] A. N. R. Farih, E. Kurnaesih, and N. Husnah, "Asuhan Kebidanan Antenatal pada Ny. D dengan Emesis Gravidarum," *Wind. Midwifery J.*, vol. 04, no. 01, pp. 77–85, 2023, doi: 10.33096/wom.vi.732.



- [3] Kementerian Kesehatan RI, “Profil Kesehatan Indonesia 2021.” Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 2022.
- [4] Dinas Kesehatan Provinsi Bali, *Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2020*. Denpasar: Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2021. [Online]. Available: [www.diskes.baliprov.go.id](http://www.diskes.baliprov.go.id)
- [5] H. Farrer, *Perawatan Maternitas Edisi 2*. Jakarta: Balai Pustaka, 2018.
- [6] I. G. Manuaba, *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: Arcan, 2017.
- [7] A. Carolin, “Pengaruh Aromaterapi Ginger Oil terhadap emesis gravidarum pada Ibu Hamil Trimester Satu di Klinik Makmur Jaya,” *J. Kesehat. Qamarul Huda*, vol. 7, pp. 1–5, 2019.
- [8] P. Simkin, *Panduan Lengkap Kehamilan Melahirkan & Bayi*. Yogyakarta: Arcan, 2019.
- [9] D. Imaningrum, *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2019.
- [10] H. Setyowati, *Akupresur Untuk Kesehatan Wanita Berbasis Hasil Penelitian*. Unimma press. Magelang: Unimma Press, 2018.
- [11] U. Sulistiarini, M. N. Widyawati, and D. L. Rahayu, “Studi Literatur: Acupressure Pericardium Dan Aromatherapy Citrus Untuk Mengurangi Mual Muntah Ibu Hamil,” *J. Kebidanan*, vol. 8, no. 2, p. 146, 2018, doi: 10.31983/jkb.v8i2.3744.
- [12] N. Djanah, S. Hadisaputro, and T. S. Hardjanti, “Pengaruh Akupresur Perikardium 6 Terhadap Mual Muntah Kehamilan Kurang 16 Minggu: Studi kasus di Puskesmas Mantrijeron dan Mergangsan Yogyakarta.,” *J. Kesehat. Ibu Dan Anak*, vol. 5, no. 1, pp. 88–95, 2014.
- [13] A. Fengege, *Terapi Akupresur Manfaat dan Teknik Pengobatan*. Yogyakarta: Crop Circle Corp, 2012.
- [14] H. A. Putri, H. S. E. Rahayu, and Priyo, “Pengaruh Akupresur terhadap Morning Sickness di Kecamatan Magelang Utara,” *Pros. Semin. Nas. Int.*, vol. 2, no. 2, pp. 36–43, 2014.
- [15] S. Rukayah, F. Prihatini, and E. Vestabilivy, “Pengaruh Terapi Akupresur terhadap Mual Muntah Lambat Akibat Kemoterapi pada Anak Usia Sekolah yang Menderita Kanker di RS Kanker Dharmais Jakarta,” *J. Persada Husada Indones.*, vol. 1, no. 1, pp. 13-22., 2014.
- [16] M. L. Simbolon and Dormauli, “Pengaruh Aromaterapi Kulit Jeruk Terhadap Intensitas Mual Muntah Pada Ibu Hamil,” *Indones. Heal. Issue*, vol. 1, no. 1, pp. 113–120, 2022, doi: 10.47134/inhis.v1i1.19.
- [17] Nur Alfi Fauziah, L. Khusna, and H. Febriyanti, “Pengaruh Pemberian Aromaterapi Inhalasi Lemon Terhadap Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I Di Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta,” *J. Matern. Aisyah*, vol. 5, no. 1, pp. 11–19, 2024.
- [18] Julaecha and A. G. Wuryandari, “Efektifitas Akupresur Mengurangi Mual Muntah pada Ibu Hamil,” *Semin. Kesehat. Nas.*, vol. 1, pp. 145–152, 2022.
- [19] E. Meiri and W. Sartika, “Pengaruh Akupresur Terhadap Pengurangan Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I di BPM Afah Fahmi A. Md Keb Surabaya. Infokes, 8(01), 43-47.,” *Infokes*, vol. 8, no. 01, pp. 43–47, 2018.