

Pisang Cavendish Efektif Menurunkan *Emesis Gravidarum* Pada Ibu Hamil Trimester 1

Ratna Hidayati*

*STIKES Karya Husada Kediri, ratnahidayati1971@gmail.com, 082143130079

Abstrak

Emesis gravidarum sering dialami lebih dari 70% ibu hamil trimester-1. Kondisi ini dapat menimbulkan gangguan nutrisi, dehidrasi, kelemahan, penurunan berat badan, serta ketidakseimbangan elektrolit. Pisang Cavendish mengandung vitamin B6 dan asam folat dapat menetralkan asam lambung dan memperbaiki fungsi pencernaan. Tujuan penelitian ini mengetahui efektifitas pisang cavendish terhadap emesis gravidarum pada ibu hamil trimester 1. Desain penelitian pre-eksperimen, populasi 35 responden, purposive sampling dengan sampel 25 responden. Variabel independen pisang cavendish dan variabel dependen emesis gravidarum. Alat ukur kuesioner dan data dianalisis dengan *wicoxon match pairs test*. Hasil penelitian didapatkan sebelum diberikan pisang cavendish responden mengeluh emesis di pagi saja (3 - 4 x) sebesar 44%, emesis pagi saja (< 3 x) dan pagi - malam (<4 x) masing-masing 24% serta emesis pagi (4 - 5 x) sebesar 2%. Sedangkan setelah diberikan pisang cavendish, 36% responden mengeluh emesis di pagi saja (< 3 x), 28% sudah tidak mengeluhkan emesis lagi, 24% emesis di pagi saja (3 - 4 x), 12% emesis pagi - malam (< 4 x), serta 0% yang mengeluh emesis pagi - malam (4 - 5 x). Hasil analisis didapatkan nilai pValue sebesar 0,003 (nilai $\alpha = 0,05$) yang artinya ada pengaruh mengkonsumsi pisang cavendish terhadap emesis gravidarum. Pisang cavendish efektif menurunkan emesis gravidarum mengingat kandungan yang dimiliki vitamin B6 dapat mengatasi mual muntah dengan cara mengubah protein menjadi asam amino yang dapat diabsorpsi secara efektif dan membantu mengubah karbohidrat menjadi energi. Disarankan ibu hamil trimester-1 mengkonsumsi pisang cavendish dalam mengatasi mual muntah dan mencegah dampak emesis.

Kata kunci: emesis gravidarum, pisang cavendish, trimester-1

PENDAHULUAN*

Emesis gravidarum atau mual muntah di pagi hari, juga disebut *morning sickness* sering dialami lebih dari 70% ibu hamil trimester 1. Seiring dengan meningkatnya kadar hormon hCG (hormon *Chorionic Gonadotropin*), memunculkan peningkatan hormon estrogen sehingga menimbulkan gejala seperti sensitivitas terhadap bau, dan peningkatan progesteron yang menurunkan kerja saluran pencernaan sehingga meningkatnya asam lambung. Kondisi ini tidak membahayakan janin dan bisa membaik dengan sendirinya seiring bertambahnya usia kehamilan [1].

Pada kehamilan, mual muntah diyakini berhubungan dengan plasenta. Pendapat ini diperkuat dengan munculnya mual muntah terjadi

setelah implantasi dan bersamaan saat produksi hCG yang dihasilkan karena plasenta yang berkembang. Interaksi yang kompleks dari pengaruh endokrin, pencernaan, faktor vestibular, penciuman, genetik, psikologi ini memicu mual muntah dengan bekerja pada *chemoreceptor trigger zone* pada pusat muntah melalui rangsangan terhadap otot dari poros lambung [2,3].

Menurut WHO (*World Health Organization*), 12,5% ibu hamil di dunia mengalami mual dan muntah [4]. Berdasarkan survey demografi kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017, prevalensi muntah dan tidak mau makan mencapai 3% dan terutama mual dan muntah pada trimester pertama atau awal-awal kehamilan 50-70% [5]. Perasaan mual ini disebabkan oleh karena meningkatnya kadar hCG, terjadi kurang lebih 6 minggu setelah hari pertama haid terakhir dan berlangsung selama kurang lebih 10 minggu,

Alamat Korespondensi Penulis:

Ratna Hidayati

Email : ratnahidayati1971@gmail.com

Alamat: Jl. Soekarno-Hatta no 07 Pare, Kediri, 64211

terjadi 60-80% pada primigravida dan 40-60% pada multigravida [6]. *Emesis gravidarum* biasanya bersifat ringan dan merupakan kondisi yang dapat dikontrol atau diadaptasi oleh ibu hamil. Kondisi tersebut terkadang berhenti saat berakhir trimester pertama, namun jika ibu tidak mampu beradaptasi pengaruhnya dapat menimbulkan gangguan nutrisi, dehidrasi, kelemahan, penurunan berat badan, serta ketidakseimbangan elektrolit [7]. Penurunan kalium akibat berkurangnya elektrolit akan mengakibatkan pengentalan darah yang dengan begitu akan memperberat mual muntah [8].

Emesis gravidarum yang berlebihan disebut dengan *hiperemesis gravidarum*. *Hiperemesis gravidarum* dampaknya tidak hanya dirasakan oleh ibu tapi dapat berdampak pada terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan janin karena nutrisi yang tidak terpenuhi [9]. *Hiperemesis gravidarum* dapat menimbulkan gangguan aktifitas sehari-hari, menimbulkan bahaya baik ibu maupun janin dan komplikasi yang memungkinkan terjadi adalah kemataian ibu maupun bayi [10].

Emesis gravidarum dapat ditangani baik secara farmakologis maupun non farmakologis tergantung sejauh mana respon ibu terhadap penanganan emesis tersebut. Terapi farmakologis yang ringan emesis gravidarum dengan diberikan vitamin B6 (piridoxine). Vitamin ini bekerja dengan memproses asam amino dalam tubuh yang berperan dalam menurunkan respon mual. Pada kasus berat (*hiperemesis*) ibu perlu obat penenang dan antimuntah. Sedangkan terapi non farmakologis yang sering digunakan dan cukup efektif mengatasi mual muntah seperti minum teh hangat dan biskuit *crackers* dipagi hari, modifikasi diet yang diberikan adalah makanan dalam porsi kecil namun sering, diet tinggi karbohidrat, rendah

protein dan rendah lemak, serta hindari suplementasi besi untuk sementara, hindari makanan yang emetogenik dan berbau sehingga menimbulkan rangsangan muntah. Pemberian diet diperhitungkan jumlah kebutuhan basal kalori sehari-hari ditambah dengan 300 kkal perharinya [11]. Selain modifikasi diet tersebut, ibu hamil juga dapat mengurangi emesis dengan mengkonsumsi buah-buahan. Salah satu buah pisang yang dianjurkan adalah buah pisang cavendish yang dapat mengatasi mual [12]. Dalam pisang Cavendish mengandung vitamin B6 adalah vitamin yang larut didalam air. Vitamin B6 dapat membantu meningkatkan pengembangan sel sistem syaraf pusat pada janin. Dengan jumlah yang tepat vitamin B6 ini akan mengurangi *morning sickness*. Jumlah harian yang diperlukan ibu hamil untuk memenuhi vitamin B6 adalah 1,9 miligram. Satu pisang ukuran sedang dapat mengandung 4 miligram [12].

Selain mengkonsumsi obat-obatan untuk mengatasi mual muntah, para ibu bisa mencoba berbagai buah yang dianjurkan seperti buah pisang yang dapat mengatasi mual muntah. Yang mana buah tersebut mudah dicari dan jarang tidak disukai oleh ibu hamil. Salah satu buah pisang yang dianjurkan adalah buah pisang cavendish yang dapat mengatasi mual [12]. Dalam pisang Cavendish mengandung vitamin B6 yang dapat membantu meningkatkan pengembangan sel sistem syaraf pusat pada janin. Dengan jumlah yang tepat vitamin B6 ini akan mengurangi *morning sickness*. Jumlah harian yang diperlukan ibu hamil untuk memenuhi vitamin B6 adalah 1,9 miligram [13].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas mengkonsumsi pisang cavendish dalam menurunkan emesis gravidarum

pada ibu hamil trimester 1 di wilayah Puskesmas Bendo, Pare, Kediri.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *mixed-method* dengan desain pre-eksperimen. Populasi 35 responden, menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah sampel 25 responden. Variabel independen adalah mengkonsumsi pisang cavendish dan variabel dependen adalah emesis gravidarum. Alat ukur yang digunakan kuesioner dan data dianalisis dengan *wicoxon match pairs test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Ibu Hamil trimester 1 di wilayah Puskesmas Bendo, Pare, Kediri.

No	Karakteristik	f	%
1	Usia Ibu		
	1. ≤ 19 tahun	3	12
	2. 20 - 27 tahun	8	32
	3. 28 - 35 tahun	10	40
	4. ≥ 36 tahun	4	16
2	Usia Kehamilan		
	1. 1 - 4 minggu	5	20
	2. 5 - 9 minggu	7	28
	3. 10 - 14 minggu	13	52
3	Kehamilan		
	1. Primigravida	17	68
	2. Multigravida	8	32
4	Pendidikan		
	1. SD-SMP	5	20
	2. SMA	15	60
	3. PT	5	20
5	Pekerjaan		
	1. IRT	6	24
	2. Pegawai Swasta	6	24
	3. Wiraswasta	11	44
	4. PNS/TNI/Polri	2	8

Sumber: Data Ratna

Dari data diatas hampir setengah dari responden berusia 28 - 35 tahun sebesar 40%, kemudian berusia 20 - 27 tahun sebesar 32 %, berusia ≥ 35 tahun sebesar 16 %, dan berusia ≤ 19 tahun sebesar 12 %. Karakteristik responden berdasarkan usia kehamilan, 52% usia kehamilannya 10 - 14 minggu, 28% usia

kehamilan 5 - 9 minggu dan 20% usia kehamilan 1 - 4 minggu. Berdasarkan riwayat kehamilannya, 68% responden adalah primigravida dan 32% adalah responden multigravida. Berdasarkan karakteristik pendidikan, 60% responden berpendidikan SMA, masing-masing 20% berpendidikan SD-SMP dan PT. Sedangkan berdasarkan pekerjaan, 44% responden bekerja sebagai wiraswasta, masing-masing 24% sebagai Ibu Rumag Tangga (IRT) dan pegawai swasta, serta 8% sebagai PNS/TNI/Polri.

Tabel 2 Efektifitas pisang cavendish dalam menurunkan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester 1 di wilayah Puskesmas Bendo, Pare, Kediri.

No	Emesis Gravidarum	Sebelum		Sesudah	
		n	%	n	%
1	Tidak ada emesis	0	0	7	28
2	Pagi saja (< 3 x)	6	24	9	36
3	Pagi saja (3 - 4 x)	11	44	6	24
4	Pagi - malam (< 4 x)	6	24	3	12
5	Pagi - malam (4 - 5 x)	2	8	0	0
Total		25	100	25	100

pV = 0.003

Sumber: Data Ratna

Dari data diatas hampir separuh responden sebelum diberikan pisang cavendish mengeluh emesis yang dirasakan pagi saja (3 - 4 x) sebesar 44%, emesis yang dirasakan pagi saja (< 3 x) dan pagi - malam (<4 x) masing-masing 24% serta emesis yang dirasakan dari pagi (4 - 5 x) sebesar 2 %. Sedangkan setelah diberikan pisang cavendish untuk dimakan setiap hari siang pukul 10.00 wib dan sore pukul 14.00 wib selama 6 hari menjadi sebagai berikut; sebesar 36% responden mengeluh emesis di pagi saja (< 3 x), sebesar 28% sudah tidak mengeluhkan emesis lagi, sebesar 24% mengeluh emesis di pagi saja (3 - 4 x) sebesar 12% mengeluh emesis pagi - malam (<

4 x) serta 0% yang mengeluh emesis pagi - malam (4 - 5 x). Hasil analisis menggunakan uji wilcoxon didapatkan nilai pValue sebesar 0,003 (nilai $\alpha = 0,05$) yang artinya ada pengaruh mengkonsumsi pisang cavendish terhadap keluhan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester 1 di wilayah Puskesmas Bendo, Pare, Kediri.

Temuan ini berbeda dengan yang sering dilaporkan oleh para ahli dimana usia resiko tinggi pada kehamilan dengan keluhan mual muntah (emesis gravidarum) adalah usia < 20 tahun dan > 35 tahun sedang resiko rendah mengalami emesis gravidarum adalah usia 20 - 35 tahun. Justru pada hasil penelitian ini, kejadian mual muntah banyak terjadi pada kelompok resiko rendah yaitu usia 20 - 27 tahun sebesar 32% dan usia 28 - 35 tahun sebesar 40%. Sedangkan kelompok yang harusnya resiko tinggi terjadi emesis hanya sebesar 12% pada usia ≤ 19 tahun dan sebesar 16% terjadi pada usia ≥ 36 tahun. Berbeda dengan yang dilaporkan Nur dkk tahun 2022, bahwa kelompok resiko tinggi memiliki resiko 28,5 kali lebih besar mengalami emesis dibanding kelompok resiko rendah [14, 15].

Wanita yang hamil pertama kalinya (primigravida) sering dikaitkan sebagai penyebab hiperemesis gravidarum hingga preeklampsia, mengingat kadar hormonal akan mengalami peningkatan lebih dibandingkan multigravida, selain ketidaksiapan fisik untuk menerima pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahimnya [16, 17]. Sesuai dengan teori tersebut pada penelitian ini terbanyak keluhan emesis terjadi pada primigravida yaitu sebesar 68%, sedangkan sisanya pada multigravida sebesar 32%.

Ibu hamil trimester 1 yang mengalami emesis gravidarum berpotensi mengalami dehidrasi,

kekurangan cadangan karbohidrat dan lemak dalam tubuh serta robekan kecil pada selaput oesofagus dan lambung (*sindrom mallary weis*) akibat perdarahan gastrointestinal [18]. Secara demografi kondisi ini tidak terkait dengan tingkat pendidikan dan pekerjaan ibu tersebut. Namun, ada kemungkinan kondisi tersebut diperparah dengan ketidakmampuan coping mekanisme seseorang dalam menghadapi masalah atau dalam beradaptasi. Ibu dengan jejang pendidikan menengah keatas lebih mampu atau memiliki coping mekanism yang adaptif. Sedangkan ibu yang bekerja mungkin terkait dengan stres kerja versus dukungan positif dari rekan kerja dalam menghadapi masalah emesis gravidarum [19]. Pada penelitian ini, ibu dengan pendidikan menengah keatas (SMA dan PT) masing-masing sebesar 60% dan 20%, sedangkan pendidikan rendah SD-SMP sebesar 20%. Artinya berbeda dengan teori semakin tinggi pendidikan seseorang semakin tinggi pengetahuannya ataupun kemampuannya dalam menghadapi masalah. Mungkin karena emesis gravidarum lebih kearah masalah fisiologis akibat perubahan fisik hormonal yang muncul pada semua wanita hamil. Sedangkan keluhan emesis sedikit dialami pada ibu hamil yang bekerja sebagai PNS/TNI/Polri yaitu sebesar 8%, IRT sebesar 24% dan pegawai swasta maupun wiraswasta yang mungkin stres kerjanya lebih tinggi yaitu masing-masing sebesar 24% dan 44%.

Ditemukan penurunan keluhan emesis pada ibu hamil trimester-1 yang semula keluhan emesis terjadi di pagi saja (<3 x) sebesar 24%, pagi saja (3 - 4 x) sebesar 44%, pagi - malam (<4 x) sebesar 24 dan pagi - malam (4 - 5 x) sebesar 8% menjadi ibu hamil yang tidak lagi mengeluh emesis sebesar 28%, keluhan emesis pagi saja (<3 x) sebesar 36%, pagi saja (3 - 4 x) sebesar

24%, pagi - malam (<4 x) sebesar 12 dan pagi - malam (4 - 5 x) sebesar 0%. Hasil analisis statistik juga didapatkan pValue sebesar 0,003 ($\alpha = 0,05$) yang artinya mengonsumsi pisang cavendish efektif mengurangi keluhan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester-1. Kondisi ini karena tercukupinya vitamin B6 yang terkandung dalam pisang cavendish setelah dikonsumsi ibu hamil trimester-1. Kandungan vitamin B6 yang diperkaya dengan asam folat yang terdapat dalam pisang cavendish. Dengan sifatnya yang larut dalam air dapat menetralkan asam lambung dan memperbaiki fungsi pencernaan, sehingga dapat mengatasi mual muntah saat hamil. Vitamin B6 atau piridoksin mengurangi mual muntah dengan cara mengubah protein dari makanan menjadi asam amino yang dapat diabsorpsi secara efektif dan membantu mengubah karbohidrat menjadi energi. Vitamin B6 merupakan koenzim yang berfungsi dalam metabolisme lipid, karbohidrat dan asam amino. Manfaat lainnya, vitamin B6 yang mampu meningkatkan pengembangan sel saraf pada otak janin [20].

Sebelum mengonsumsi pisang cavendish, ibu hamil trimester-1 memiliki keluhan emesis gravidarum yang lebih banyak dengan level yang lebih tinggi, mungkin karena kurang tercukupinya kebutuhan cairan, nutrisi dan utamanya vitamin B6 disaat seiring dengan perubahan fisiologis peristaltik akibat peningkatan hormon hCG. Peningkatan hCG akan memproduksi peningkatan kadar hormon estrogen dan progesterone dalam serum dari plasenta yang menyebabkan mual dan muntah atau morning sickness. Morning sickness terjadi tidak hanya di pagi hari melainkan bisa terjadi setiap saat siang bahkan malam hari [21].

Temuan penelitian ini mendukung temuan sebelumnya yang menyatakan mengonsumsi pisang dapat menurunkan *emesis gravidarum*

pada wanita hamil. Keluhan *emesis gravidarum* disebabkan oleh berkurangnya kekuatan otot dan motilitas saluran pencernaan akibat dari peningkatan hormon progesteron, berdampak pada waktu pengosongan asam lambung yang terlalu lama dan memanjangnya waktu transit usus. Peningkatan hormon progesteron seiring naiknya hCG menyebabkan berkurangnya kadar motilin yang merupakan suatu peptide untuk merangsang kinerja otot polos [22]. Selain itu seiring dengan membesarnya uterus dan pertumbuhan janin, akan menekan diafragma lambung dan usus yang menyebabkan berkurangnya gerakan peristaltik [23].

Manfaat lain dari vitamin B6 yang terkandung dalam pisang cavendish adalah meningkatkan mood, kesehatan otak, imunitas, kadar gula darah, serta mencegah anemia dan pre-eklamsia. Kandungan tersebut sangat bagus pada kehamilan trimester-1 yang secara fisiologis terjadi penurunan eritrosit karena hemodelusi, suatu peningkatan volume darah tanpa disertai sel darah merah pada awal kehamilan [24, 25]. Selain vitamin B6 yang dapat menurunkan keluhan emesis, pisang cavendish juga mengandung vitamin A, vitamin C, mineral fosfor, kalsium, kalium, serta karbohidrat. Pisang Cavendish juga mengandung riboflavin, mangan, niacin, serat, protein, besi, folat, dan magnesium [26]. Oleh karena itu mengonsumsi pisang cavendish dengan berbagai kandungannya tentu lebih bagus karena kandungan nutrisi, vitamin dan mineralnya saling bersinergi dan melengkapi sehingga dapat mencegah komplikasi emesis gravidarum.

SIMPULAN DAN SARAN

Pisang cavendish efektif menurunkan keluhan emesis gravidarum pada ibu hamil trimester-1

mengingat kandungan yang dimiliki yaitu vitamin B6 yang dapat mengatasi mual muntah dengan cara mengubah protein dari makanan menjadi asam amino yang dapat diabsorpsi secara efektif dan membantu mengubah karbohidrat menjadi energi. Vitamin B6 merupakan koenzim yang berfungsi dalam metabolisme lipid, karbohidrat dan asam amino.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Atika, Zummatul, and Nur Fajriah. "Perbedaan Kejadian Emesis Gravidarum Antara Ibu Hamil Yang Bekerja dan Tidak Bekerja di BPS Istijah Surabaya." *Asian Research of Midwifery Basic Science Journal* 1.1. 2020: 50–59.
- [2]. Wati, Harida. "Pengaruh Jahe (Zingiber Officinale) Hangat Dalam Mengurangi Emesis Gravidarum Di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Raya Pekanbaru." *Al-Insyirah Midwifery: Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Sciences)* 9.1. 2020: 1–7. *Al-Insyirah Midwifery*:
- [3]. Elshazly, Osama. "The Association between Helicobacter Pylori Infection and Hyperemesis Gravidarum." *Al-Azhar International Medical Journal* 0.0. 2020: 0–0. *Al-Azhar*
- [4]. World Health Organization. *Hyperemesis gravidarum* dalam <http://emedicine.medscape.com>. 2013
- [5]. Kementerian Kesehatan RI. 2018. Profil Kesehatan Indonesia 2017. Jakarta: Kemenkes RI.
- [6]. Halimatusyadiah, Leni. "Efektivitas Minuman Jahe Terhadap Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I Di Puskesmas Kilasah Provinsi Banten Tahun 2019." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima* 2.1. 2023: 131–138.
- [7]. Susanti, Evy Tri, and Barotut Taqiyah. "Literature Review : Pemberian Minuman Jahe Hangat Terhadap Frekuensi Mual Dan Muntah Pada Ibu Hamil Emesis Gravidarum." *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti* 7.2. 2021: 24–36.
- [8]. Sulate, Sisilia Ikavianti. "Hubungan Pengetahuan Tentang Emesis Gravidarum Terhadap Perilaku Ibu Hamil Pada Saat Mengalami Emesis Gravidarum Di Bpm Nihayatur Rohma Desa Kuningan Kecamatan Kanigoro Kabupaten Blitar Tahun 2015." *Jurnal Kesehatan*. 2015: 6–35.
- [9]. Rofi'ah, Siti, Sri Widatiningsih, and Arfiana Arfiana. "Studi Fenomenologi Kejadian Hiperemesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I." *Jurnal Riset Kesehatan* 8.1. 2019: 41.
- [10]. Rini. "Asuhan Gizi Pada Hiperemesis Gravidarum." *J. Nutrition and Health* 9.1. 2021: 44–52.
- [11]. Ramadhaniati, Yuni, Elza Wulandari, and Syahara Higrani. "Pengaruh Aromaterapi Lemon Terhadap Frekuensi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester 1 Di PMB Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Kepahiang." *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan* 9.4. 2023: 1243–1250.
- [12]. Ratih, Rini Harini, and Siti Qomariah. "Efektifitas Konsumsi Buah Pisang Terhadap Emesis Gravidarum Trimester I Di Kabupaten Kampar Tahun 2017." *Prosiding CELSciTech* 2. 2017: 2541–3023.
- [13]. Desmariyenti. "Efektivitas Pisang Ambon (Musa Paradisiaca.L) Terhadap Frekuensi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I." *Journal of Midwifery Sempena Negeri Available Online Journal of Midwifery Sempena Negeri* 2.2. 2022: 45–48.

- [14]. Nur Alfi Fauziah, K Komalasari, Dian Nirmala Sari. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Emesis Gravidarum pada Ibu Hamil Trimester I. *Majalah Kesehatan Indonesia*. 2022, hal 13-18. DOI: 10.47679/makein.202227.
- [15]. Putri, Intan Mutiara, and Nunung Ismiyatun. "Deteksi Dini Kehamilan Beresiko." *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama* 8.1 (2020): 40.
- [16]. Rudiyaniti, Novita, and Rosmadewi Rosmadewi. "Hubungan Usia, Paritas, Pekerjaan Dan Stres Dengan Emesis Gravidarum Di Kota Bandar Lampung." *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik* 15.1. 2019: 7.
- [17]. Masdinarsah, Imas. "Akupresur Dalam Mengurangi Emesis Gravidarum." *Jurnal Asuhan Ibu dan Anak* 7.1. 2022: 45–51.
- [18]. Munir, Rindasari, and Nina Yusnia. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hiperemesis Gravidarum Pada Ibu Hamil." *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati* 7.3. 2022: 326.
- [19]. Yusmaharani, Yusmaharani, Nurmaliza Nurmaliza, and Rini Hariani Ratih. "Pemberian Air Rebusan Daun Mint Untuk Mengurangi Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I." *Jurnal Kebidanan Malahayati* 7.3 (2021): 523–527.
- [20]. Kristiana, Dita, and Tri Hapsari Listyaningrum. "Penatalaksanaan Emesis Gravidarum Di Yogyakarta." *JHeS (Journal of Health Studies)* 5.1. 2021: 124–130.
- [21]. Kaban, Fitri Yana et al. "Pengaruh Pemberian Infused Water Lemon (Citrus Limon) DAN Jahe Merah (Zingiber Officinale Varietas Rubrum) Untuk Menurunkan Mual-Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I Di Klinik Pratama Mariana Medan Tahun 2020." *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda* 7.1. 2021: 1–5.
- [22]. Barjaktarovic, M. et al. "Human Chorionic Gonadotropin (hCG) Concentrations During the Late First Trimester are Associated with Fetal Growth in a Fetal Sex-Specific Manner". *European Journal of Epidemiology*. 32.2. 2017:135–144.
- [23]. Retnoningtyas, Risma Dwi Sura, and Ratna Kumala Dewi. "Pengaruh Hormon Human Chorionic Gonadotropin Dan Usia Ibu Hamil Terhadap Emesis Gravidarum Pada Kehamilan Trimester Pertama." *Jurnal Tadris IPA Indonesia* 1.3. 2021: 394–402.
- [24]. Morton, Julia F. "Banana". *Fruits of warm climates*. Echo Point Books & Media. 2013: 29–46. ISBN 978-1-62654-976-0.
- [25]. Meliyani, Ani et al. "Hubungan Asupan Fe Dengan Kejadian Anemia Defisiensi Besi Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Seluma." *Journal of Nursing and Public Health* 10.2. 2022: 225–232.
- [26]. Muhammad Fadhil Safari, Vinda Maharani Patricia, and Livia Syafnir. "Penelusuran Pustaka Kandungan Senyawa Dari Ekstrak Kulit Pisang Raja (Musa Paradisiaca Var Raja) Dan Kulit Pisang Cavendish (Musa Cavendishii) Dalam Beberapa Aktivitas Farmakologi." *Bandung Conference Series: Pharmacy* 2.2. 2022.