



JM

Volume 13 No. 1 (April 2025)

© The Author(s) 2025

**GAMBARAN MUAL DAN MUNTAH (EMESIS GRAVIDARUM) PADA
IBU HAMIL TM I**

**AN OVERVIEW OF NAUSEA AND VOMITING (EMESIS GRAVIDARUM) IN
PREGNANT WOMEN DURING THE FIRST TRIMESTER**

LINDA YULYANI, YETTI PURNAMA

**PROGRAM STUDI D3 KEBIDANAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM, UNIVERSITAS BENGKULU, BENGKULU, INDONESIA**

Email: linda.yuliyani13@unib.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Mual dan muntah atau Nausea and vomiting in pregnancy (NVP) atau emesis gravidarum (EG) menjadi salah satu ketidaknyamanan dalam kehamilan yang diperkirakan dialami 70-80% perempuan hamil. Nausea and vomiting in pregnancy (NVP) adalah gejala yang wajar terjadi pada ibu hamil tetapi gejala itu menjadi sangat membahayakan jika menjadi hyperemesis gravidarum (HEG). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana gambaran mual dan muntah pada ibu hamil TM 1. Metode: Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan desain studi crosssectional. Sebanyak 30 responden terlibat dalam penelitian ini yang merupakan ibu hamil TM di PMB wilayah Kota Bengkulu. Pengambilan sampel menggunakan metode accidental sampling. Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan kuisioner untuk mengumpulkan data terkait karakteristik responden dan PUQE-24 untuk mengetahui tingkat mual dan muntah. Data dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif untuk melihat gambaran setiap variabel. Hasil dan Pembahasan: Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami mual dan muntah sedang (93,3%), 63,3% merupakan ibu multi gravida, 76,7% responden berusia 20-30 tahun, sebanyak 56,7% memiliki pendidikan menengah, dan 80% tidak bekerja. Kesimpulan: mual dan muntah pada ibu hamil TM 1 ini memang merupakan hal yang normal terjadi pada ibu hamil di awal kehamilan, karena adanya perubahan hormone. Akan tetapi penanganan yang tepat masih diperlukan agar keluhan tidak menjadi lebih parah.

Kata Kunci: Ibu Hamil, TM 1, Mual Muntah, Emesis, PUQE-24

ABSTRACT

Intoduction: Nausea and vomiting in pregnancy (NVP) or emesis gravidarum (EG) is one of the discomforts in pregnancy that is estimated to be experienced by 70-80% of pregnant women. Nausea and vomiting in pregnancy (NVP) is a common symptom in pregnant women but the symptom becomes very dangerous if it becomes hyperemesis gravidarum (HEG). This study

aims to determine the picture of nausea and vomiting in pregnant women in the 1st trimester. Method: This type of research is quantitative descriptive with a cross-sectional study design. A total of 30 respondents were involved in this study who were pregnant women in the 1st trimester in the Private Midwifery Clinics in the area of Bengkulu City. Sample were recruited through accidental sampling method. The data in this study were collected using a questionnaire to collect data related to the characteristics of the respondents and PUQE-24 to determine the level of nausea and vomiting. The data were analyzed using a quantitative descriptive method to describe each variable. Result and Discussion: The results of the study showed that the majority of respondents experienced moderate nausea and vomiting (93.3%), 63.3% were multigravida mothers, 76.7% of respondents were aged 20-30 years, 56.7% had secondary education, and 80% were unemployed. Conclusion: nausea and vomiting in pregnant women in TM 1 is indeed a normal thing to happen to pregnant women in early pregnancy, due to hormonal changes. However, proper treatment is still needed so that complaints do not get worse.

Keywords: Pregnant Mother, TM I, Nausea and Vomiting, PUQE-24

PENDAHULUAN

Mual dan muntah atau Nausea and vomiting in pregnancy (NVP) atau emesis gravidarum (EG) menjadi salah satu ketidaknyamanan dalam kehamilan yang diperkirakan dialami 70-80% perempuan hamil. Gejala mual dan muntah pada kehamilan biasanya dimulai pada usia kehamilan 6 minggu sampai 8 minggu dan akan mereda pada usia kehamilan 20 minggu, untuk kasus yang parah mungkin memerlukan rawat inap yang lama dan dukungan dari nutrisi enteral atau parenteral. Menurut hasil penelitian secara keseluruhan sebanyak 88,0% perempuan melaporkan beberapa tingkat NVP, diantaranya yaitu 6,4% parah, 52,2% sedang dan 29,4% ringan.

Nausea and vomiting in pregnancy (NVP) juga dapat disebut emesis gravidarum (EG) adalah kondisi medis umum yang memberikan efek signifikan pada fisik, psikologis dan kualitas hidup perempuan hamil dan bayinya. Istilah morning sickness juga sering digunakan namun kurang tepat, karena gejalanya dapat bertahan sepanjang hari atau sampai malam, terutama untuk kasus yang parah.

Etiologi NVP atau emesis gravidarum masih belum jelas, walaupun banyak penelitian yang telah dilakukan dan beberapa teori logis yang diajukan diantaranya adalah Kadar Vitamin B6 yang secara signifikan

lebih rendah pada ibu yang mengalami NVP, Perubahan hormone human chorionic gonadotropin (hCG) dan progesteron, Peningkatan progesteron dianggap terlibat mengakibatkan permeasi dalam tonus lambung dan motilitas lambung, Perempuan dengan kehamilan mola, memiliki kadar hCG yang lebih tinggi, gejala lebih sering dan buruk, perempuan dengan gangguan tiroid, dan defisiensi vitamin B1.

Adapun faktor risiko yang memperparah emesis gravidarum, diantaranya adalah Multiparitas, Usia ibu yang berisiko, yaitu <20 tahun dan >35 tahun, tekanan psikologis, asupan karbohidrat dan gula, riwayat Hyperemesis Gravidarum (HG) pada kehamilan sebelumnya, kemampuan identifikasi bau saat trimester 1 (Simsek & Bayar, 2014), dan faktor genetic.

Menurut Kementerian Kesehatan RI, kejadian mual muntah pada ibu hamil di Indonesia berkisar antara 50% sampai 75% selama trimester pertama atau awal kehamilan. Nausea and vomiting in pregnancy (NVP) adalah gejala yang wajar terjadi pada ibu hamil tetapi gejala itu menjadi sangat membahayakan jika menjadi hyperemesis gravidarum (HEG) atau mual muntah terus menerus yang bisa mengakibatkan kematian pada ibu dan janin dikandungannya. Hyperemesis gravidarum (HEG), mempengaruhi 0,3% hingga 3% wanita hamil dan ditandai oleh muntah

intrakabel, dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, ketosis, defisiensi nutrisi, dan penurunan berat badan, pada beberapa perempuan juga menderita secara psikologis dan beberapa diantaranya memutuskan untuk mengakhiri kehamilan mereka daripada mentoleransi gejala yang parah. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana gambaran mual dan muntah yang dialami oleh ibu hamil TM I.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional, yang bertujuan untuk melihat gambaran mual dan muntah pada ibu hamil TM 1, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu waktu. Penelitian dilakukan di Praktik Mandiri Bidan yang berada di Wilayah Kota Bengkulu, dari bulan Juni – Agustus 2024. Responden dalam penelitian ini berjumlah 30 orang, yang direkrut dengan teknik accidental sampling, dan telah menyetujui lembar kesediaan menjadi responden.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan questioner 24-Hour Pregnancy Unique Quantification Of Emesis (PUQE-24). Data yang terkumpul dikategorikan menjadi tidak mengalami mual dan muntah (skor 3), mual dan muntah ringan (skor 4-6), mual dan muntah sedang (skor 7-12), dan mual dan muntah berat (skor 13-15). Selain itu data terkait dengan karakteristik ibu juga dikumpulkan untuk memberikan gambaran yang lebih luas tentang mual dan muntah pada ibu hamil TM 1. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan bantuan software computer, untuk melihat distribusi frekuensi, persentase, dll, yang kemudian disajikan dalam bentuk table.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian tentang karakteristik ibu hamil TM I yang menjadi responden penelitian dapat dilihat dalam table berikut ini:

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	n	%
Paritas		
Multigravida	19	63,3%
Primigravida	11	36,7%
Umur Ibu		
20-30 Th	23	76,7%
31-40 Tahun	7	23,3%
Pendidikan		
Rendah	3	10%
Menengah	17	56,7%
Tinggi	10	33,3
Status Pekerjaan		
Bekerja	6	20%
Tidak Bekerja	24	80%
Usia Kehamilan		
1-5 minggu	0	0%
6-10 minggu	20	66,7%
11-12 minggu	10	33,3%

Sumber: Data Diolah, 2024

Tabel 1. Menunjukkan bahwa Sebagian besar responden dalam penelitian ini merupakan ibu primigravida (63,3%), dan mayoritas berada pada rentang umur 20-30 tahun saat penelitian dilakukan (76,7%). Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil responden yang memiliki tingkat pendidikan tinggi (33,3%), dan masih ada responden dengan latar belakang pendidikan dasar (hanya menamatkan SD) (10%). Mayoritas responden juga merupakan ibu rumah tangga (tidak bekerja) (80%). Saat pengumpulan data dilakukan, usia kehamilan responden adalah 6-12 minggu, dan hanya 33,3% diantaranya berada pada akhir kehamilan TM 1 (11-12 minggu).

Adpun gambaran tingkat mual dan muntah responden dalam penelitian ini dapat dilihat dalam table berikut:

Tabel 2. Hasil pengukuran mual dan muntah menggunakan PUQE-24

Tingkat mual dan muntah	n	%
Tidak Mual Muntah	0	0%
(1-3)	2	6,7%
Mual Muntah Ringan	28	93,3%

(4-6)	0
Mual Muntah Sedang (7-12)	0
Mual Muntah Berat (13-25)	

Hasil penelitian yang dituangkan dalam Tabel. 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini mengalami mual dan muntah sedang (93,3%) dan tidak ada yang mengalami mual dan muntah berat.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia kehamilan 6-10 minggu (66,7%). Hal ini sesuai dengan teori yang selama ini diketahui dan pengetahuan umum masyarakat tentang gejala mual dan muntah yang akan dialami pada ibu hamil muda. Menurut Prawirohardjo (2018), Emesis Gravidarum biasanya terjadi pada rentang usia kehamilan antara 5-12 minggu. Ibu hamil mungkin akan merasa sedikit mual dan muntah, sekali atau dua kali sehari, biasanya dipagi hari, tetapi dapat juga terjadi di waktu lain. Mual dan muntah di pagi hari adalah sesuatu yang biasa terjadi pada ibu hamil.

Mayoritas ibu hamil dalam penelitian ini berada pada rentang usia reproduktif yang aman (76,7%). Hyperemesis gravidarum umumnya terjadi pada ibu dengan usia berisiko. Ibu hamil yang berumur 35 tahun dikatakan memiliki risiko lebih tinggi menderita hyperemesis gravidarum. Peneliti sebelumnya berpendapat bahwa kehamilan dengan usia berisiko merupakan faktor risiko dari kejadian hyperemesis gravidarum. Ibu dengan usia <20 tahun secara biologis belum optimal emosinya, cenderung lebih labil, mentalnya belum matang sehingga mudah mengalami keguncangan yang berakibat pada kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat gizi selama kehamilan. Sementara itu, ibu dengan usia 35 tahun keatas mengalami kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh. Penjelasan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan peneliti, dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada

responden yang mengalami mual dan muntah berat, dimana jika dilihat dari usia responden dalam penelitian ini, memang semuanya dalam rentang usia yang tidak berisiko.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan ibu multigravida (63,3%). Umumnya ibu primigravida belum dapat menyesuaikan diri dengan baik dengan perubahan hormone estrogen dan HCG, yang mengakibatkan mungkin mengalami mual dan muntah. Akan tetapi, tidak menutup kemungkinan terjadi pada ibu multigravida, karena Riwayat mual dan muntah pada kehamilan sebelumnya. Paritas dikaitkan dengan faktor risiko NVP yang lebih parah, dikarenakan pengaruh dari kadar hCG yang ditemukan lebih rendah di multipara dibandingkan dengan nullipara. Riwayat kehamilan sebelumnya juga dapat mempengaruhi kejadian emesis gravidarum, karena ibu yang hamil dengan emesis gravidarum akan dapat menderita keluhan yang sama pada kehamilan selanjutnya. Sementara itu, ibu yang belum punya pengalaman sebelumnya (primigravida) juga rentan mengalami emesis gravidarum, dimana kondisi psikologis pada ibu primigravida yang cenderung belum siap dengan kehamilannya, masih menyesuaikan diri untuk peran sebagai orang tua dengan tanggung jawab yang lebih besar, sehingga dapat memicu terjadinya hyperemesis gravidarum.

Tabel 1. Menunjukkan bahwa masih terdapat ibu hamil dengan tingkat Pendidikan rendah (10%). Mayoritas ibu dalam penelitian ini adalah ibu rumah tangga atau tidak bekerja, sementara itu mayoritas responden juga memiliki pendidikan menengah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2023), dimana hasil penelitian nya juga menunjukkan mayoritas responden dalam penelitiannya memiliki pendidikan menengah, SMP 24%, dan SMA 40%. Pendidikan pada ibu hamil dapat mempengaruhi pengetahuannya dan bagaimana dia dapat memahami sebuah informasi yang diterima. Secara teoritis dipahami bahwa pendidikan yang lebih tinggi

akan membuat orang semakin mudah dalam menerima informasi, sehingga akan lebih banyak pula pengetahuan yang dimiliki, dan sebaliknya. Akan tetapi masih banyak ibu hamil yang mengalami mual dan muntah meskipun telah menerima informasi dari pelayanan kesehatan.

Dalam penelitian ini misalnya, hanya sebagian kecil yang memiliki pendidikan rendah, dan mayoritas memiliki pendidikan menengah, dan tetap mengalami mual dan muntah dimana mayoritas responden dalam penelitian ini mengalami mual muntah sedang. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan saja tidak cukup untuk menjamin ibu hamil memiliki pengetahuan yang baik tentang mual dan muntah dan cara mengatasinya. Jenis informasi yang diterima, cara menyampaikan informasi dan media yang digunakan dalam memberikan informasi akan mempengaruhi pengetahuan dan kemampuan ibu hamil dalam mengatasi gejala mual dan muntah dalam kehamilan. Namun, kembali lagi bahwa mual muntah yang dialami ibu hamil TM 1 merupakan hal yang normal. Menurut, Ibu hamil yang mengalami mual dan muntah pada TM I adalah suatu hal yang normal, yang merupakan akibat dari peningkatan hormon beta HCG, baik pada ibu yang memiliki pendidikan tinggi maupun rendah.

Responden dalam penelitian ini mayoritas juga merupakan ibu rumah tangga dan tidak bekerja (80%), hal ini mungkin saja berhubungan dengan latar belakang pendidikan responden yang mayoritas dengan tingkat pendidikan menengah. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sari, dkk (2023), dimana mayoritas responden dalam penelitiannya juga merupakan ibu yang tidak bekerja. Namun hal ini adalah hal yang menguntungkan jika kita melihat dari kondisi ibu hamil yang mengalami mual dan muntah. Ibu yang tidak bekerja akan lebih mungkin tidak mengalami emesis gravidarum, dimana ibu akan terhindar dari tekanan psikologis yang berasal dari pekerjaan yang dapat memicu terjadinya emesis gravidarum. Ibu hamil TM 1 perlu

mengurangi aktivitas berat dan mempersingkat waktu istirahatnya, sehingga emesis gravidarum yang dialami tidak menjadi semakin parah.

Dari Tabel. 2 dapat dilihat bahwa responden dalam penelitian ini mengalami mual dan muntah tingkat ringan (6,7 %) dan sedang (93,3%). Hal ini didukung dengan karakteristik responden, jika dilihat sebagai faktor predisposisi, atau yang faktor yang melekat pada ibu itu sendiri, dimana mayoritas responden berada dalam rentang usia yang tidak berisiko, memiliki pendidikan menengah ke atas, multigravida dan tidak bekerja. Hal ini bisa jadi menjadi faktor yang mendukung ibu, sehingga keluhan mual dan muntah yang dialami tidak berkembang ke kategori berat apalagi sampai menjadi hyperemesis gravidarum. Namun, keluhan mual dan muntah ini tetap harus diatasi, sehingga keluhan yang dialami ibu tidak bertambah. Mual dan muntah yang terjadi secara terus menerus dapat berdampak secara signifikan terhadap perubahan kondisi fisik ibu hamil, terutama jika keluhan tidak teratasi dan berkembang menjadi hyperemesis gravidarum. Hyperemesis gravidarum dapat menyebabkan komplikasi pada janin dan ibu. Seperti terjadinya penurunan berat badan pada ibu, dehidrasi dan malnutrisi, yang membutuhkan penatalaksanaan gizi yang tepat. Sementara pada janin, kondisi hyperemesis gravidarum dapat menyebabkan komplikasi abortus, kelahiran premature dan berat badan lahir rendah.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil TM 1 yang menjadi responden penelitian mengalami emesis gravidarum atau NVP pada tingkat sedang (93,3%). Dilihat dari karakteristik responden diketahui bahwa mayoritas merupakan ibu multigravida (63,3%), dalam kategori usia tidak berisiko (20-30 tahun) sebanyak 76,7%, mayoritas berpendidikan menengah (56,7%) dan tidak bekerja (80%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa NPV dapat terjadi pada

setiap ibu hamil baik itu dalam kategori berisiko atau tidak, dan mual dan muntah pada ibu hamil TM 1 ini memang merupakan hal yang normal terjadi pada ibu hamil di awal kehamilan, karena adanya perubahan hormone. Akan tetapi penanganan yang tepat masih diperlukan agar keluhan tidak menjadi lebih parah. Hasil penelitian ini perlu dilanjutkan untuk melihat bagaimana hubungan dari setiap karakteristik yang diteliti terhadap kejadian mual dan muntah.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan agar ibu hamil dapat terus berkonsultasi dengan tenaga kesehatan selama masa-masa awal kehamilan, terutama jika keluhan mual dan muntah dirasakan semakin berat. Selain itu, tenaga kesehatan khususnya bidan diharapkan dapat memberikan edukasi yang tepat tentang penanganan mual dan muntah di awal kehamilan, agar tidak menjadi hyperemesis gravidarum.

DAFTAR PUSTAKA

- A. B. Saifuddin, Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 2019.
- A. of P. of Gynecology and Obstetrics, APGO Educational series on women's health issues. Nausea and vomiting of pregnancy. Jespersen & Associates, 2011.
- A. P. Sari, I. Novitasari, A. M. D. Cahyani, J. K. P. D. Keperawatan, P. N. Madura, and J. Timur, "Kejadian Emesis Gravidarum pada Ibu Hamil Trimester I di Desa Suciharjo Kecamatan Parengan Kabupaten Tuban," 2023. [Online]. Available: <http://ojsjournal.unt.ac>
- American College of Obstetricians and Gynecologists, . "Practice Bulletin Summary No. 153: nausea and vomiting of pregnancy," *Obstet Gynecol*, vol. 126, no. 3, pp. 687–688, 2015.
- E. K. Alexander et al., "2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum," *Thyroid*, vol. 27, no. 3, pp. 315–389, Mar. 2017, doi: 10.1089/thy.2016.0457.
- F. Mutia, M. Harahap, D. Kebidanan, U. Aufa, R. Di, and K. Padangsampung, "GAMBARAN PENGETAHUAN IBU HAMIL TENTANG HYPEREMESIS GRAVIDARUM DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATANGTORU TAHUN 2024," 2024.
- G. Balik, Y. B. Tekin, and M. Kağıtçı, "Is there relationship between social support, psychological distress, mood disorders and emesis gravidarum?," *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, vol. 35, no. 7, pp. 737–740, Oct. 2015, doi: 10.3109/01443615.2015.1004529.
- G. Koren, A. Ornoy, and M. Berkovitch, "Hyperemesis gravidarum—Is it a cause of abnormal fetal brain development?," *Reproductive Toxicology*, vol. 79. Elsevier Inc., pp. 84–88, Aug. 2018. doi: 10.1016/j.reprotox.2018.06.008.
- I. G. P. S. Aryasih et al., "PEMBERIAN AROMATERAPI PEPPERMINT UNTUK MENGURANGI MUAL MUNTAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER I (Giving Peppermint Aromatherapy on Reducing Nausea Vomiting of the First Trimester Pregnant Women)," *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, vol. 6, no. 2, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn>
- J. R. Niebyl, "Clinical practice. Nausea and vomiting in pregnancy," *N Engl J Med.*, vol. 363, pp. 1544–1550, 2010.
- K. RI, "Kemenkes RI," 2019.
- L. Colodro-Conde et al., "Cohort profile: Nausea and vomiting during pregnancy genetics consortium (NVP Genetics Consortium)," *International Journal of Epidemiology*, vol. 46, no. 2, 2017, doi: 10.1093/ije/dyv360.
- M. S. Cardwell, "CME REVIEW ARTICLE," vol. 67, no. 10, pp. 645–652, 2012.
- N. M. Lee and S. Saha, "Nausea and

- Vomiting of Pregnancy,” *Gastroenterology Clinics of North America*, vol. 40, no. 2, pp. 309–334, Jun. 2011, doi: 10.1016/j.gtc.2011.03.009.
- N. Wibowo, Y. Purwosunu, A. Sekizawa, A. Farina, V. Tambunan, and S. Bardosono, “Vitamin B6 supplementation in pregnant women with nausea and vomiting,” *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, vol. 116, no. 3, pp. 206–210, Mar. 2012, doi: 10.1016/j.ijgo.2011.09.030.
- P. Ellilä, L. Laitinen, M. Nurmi, P. Rautava, and M. Koivisto, “European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology Nausea and vomiting of pregnancy: A study with pregnancy-unique quantification of emesis questionnaire,” *European Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 230, pp. 60–67, 2018, doi: 10.1016/j.ejogrb.2018.09.031.
- P. Ellilä, L. Laitinen, M. Nurmi, P. Rautava, M. Koivisto, and P. Polo-Kantola, “Nausea and vomiting of pregnancy: A study with pregnancy-unique quantification of emesis questionnaire,” *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, vol. 230, pp. 60–67, Nov. 2018, doi: 10.1016/j.ejogrb.2018.09.031.
- R. DA, “ASUHAN GIZI PADA HIPEREMESIS GRAVIDARUM Hyperemesis Gravidarum Nutrition Care,” *JNH (Journal of Nutrition and Health)*, vol. 9, no. 1, p. 2021, 2021.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecolog, *The Management of Nausea and Vomiting of Pregnancy and Hyperemesis Gravidarum*, Green Top Guideline No.69, 1st ed. in 1. RCOG., 2019. [Online]. Available: <https://www.rcog.org.uk/media/y3fen1x1/gtg69-hyperemesis.pdf>
- S. D. G. L. Young OM, *Iatrogenic Wernicke encephalopathy in a patient with severe hyperemesis gravidarum*. *Obstet Gynecol*, 2015.
- S. Juwita and N. Yulita, “Relationship between Parity, Work on Emesis Gravidarum in the Working Area Payung Sekaki Community Health Center Hubungan Paritas dan Pekerjaan Ibu Terhadap Kejadian Mual Muntah di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki,” *Jurnal Proteksi Kesehatan*, vol. 13, no. 1, pp. 77–83, 2024.
- S. Prawirohardjo, *Ilmu Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 2019.
- T. R. Einarson, C. Piwko, and G. Koren, “Prevalence of nausea and vomiting of pregnancy in the USA: a meta analysis,” *Journal of population therapeutics and clinical pharmacology = Journal de la therapeutique des populations et de la pharmacologie clinique*, vol. 20, no. 2, pp. e163-70, 2013.
- V. London, S. Grube, D. M. Sherer, and O. Abulafia, “Hyperemesis Gravidarum: A Review of Recent Literature,” vol. 11203, pp. 161–171, 2017, doi: 10.1159/000477853.
- Y. K. Utama, “HUBUNGAN PARITAS DENGAN KEJADIAN EMESIS GRAVIDARUM PADA IBU HAMIL TRIMESTER I DI PUSKESMAS ANGGUT ATAS KOTA BENGKULU TAHUN 2020,” *Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Bengkulu, 2020*. [Online]. Available: <https://repository.poltekkesbengkulu.ac.id/596/1/SKRIPSI%20yetri%20karunia%20utama.pdf>