

## Hubungan Perubahan Anatomi dan Fisiologi Sistem Pencernaan Dengan Kejadian Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I Di TPMB Bdn. Pepi Herfianti Tahun 2025

Nela Novita Sari<sup>1\*</sup>, Yesi Maifita<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Keperawatan, Fakultas Psikologi dan Kesehatan, Universitas Negeri Padang

<sup>2</sup>Prodi Pendidikan Ners STIKes Piala Sakti Pariaman

Email: [nelanovitasari1093@gmail.com](mailto:nelanovitasari1093@gmail.com)<sup>1\*</sup>

### Abstrak

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang ditandai oleh perubahan anatomi dan fisiologi berbagai sistem tubuh, termasuk sistem pencernaan, yang dipengaruhi oleh peningkatan hormon progesteron dan estrogen. Perubahan tersebut sering menimbulkan keluhan mual dan muntah, terutama pada trimester pertama kehamilan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan dengan kejadian mual muntah pada ibu hamil trimester I di TPMB Bdn. Pepi Herfianti, Sungai Sariak. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian berjumlah 40 ibu hamil trimester I, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner perubahan anatomi fisiologi sistem pencernaan dan instrumen Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE) untuk menilai tingkat mual dan muntah. Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil trimester I yang mengalami perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan cenderung mengalami mual dan muntah dengan tingkat sedang hingga berat. Uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara perubahan anatomi fisiologi sistem pencernaan dengan kejadian mual muntah pada ibu hamil trimester I ( $p = 0,038$ ). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan yang bermakna antara perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan dengan kejadian mual muntah pada ibu hamil trimester I di TPMB Bdn. Pepi Herfianti, Sungai Sariak.

**Keywords:** Ibu hamil trimester I, Mual muntah, Perubahan anatomi fisiologi

### PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan suatu proses fisiologis yang kompleks dan disertai dengan berbagai perubahan anatomi serta fisiologi pada tubuh wanita, termasuk pada sistem pencernaan. Perubahan ini merupakan bentuk adaptasi tubuh ibu terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin, yang terutama dipengaruhi oleh peningkatan hormon kehamilan seperti estrogen, progesteron, dan *human chorionic gonadotropin* (hCG). Perubahan fisiologis tersebut dapat memengaruhi motilitas saluran cerna, pengosongan lambung, serta sekresi asam lambung, sehingga sering

menimbulkan keluhan mual dan muntah, terutama pada trimester pertama kehamilan.

Secara global, mual dan muntah pada kehamilan atau *nausea and vomiting of pregnancy* (NVP) merupakan keluhan yang paling umum dialami ibu hamil, dengan prevalensi mencapai sekitar 70–80% dari seluruh kehamilan. Sekitar 0,3–3% kasus dapat berkembang menjadi hiperemesis gravidarum, suatu kondisi yang berpotensi menyebabkan dehidrasi, gangguan keseimbangan elektrolit, serta gangguan nutrisi apabila tidak ditangani secara adekuat (Smith & Brown, 2020; Cunningham et al., 2021). Kondisi ini tidak

hanya berdampak pada kesehatan ibu, tetapi juga berisiko memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin, termasuk risiko berat badan lahir rendah.

Di Indonesia, kejadian mual dan muntah pada kehamilan masih tergolong tinggi. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa sekitar 60–70% ibu hamil mengalami mual dan muntah pada trimester pertama kehamilan (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Selain itu, Profil Kesehatan Indonesia tahun 2022 melaporkan bahwa keluhan mual dan muntah masih menjadi salah satu alasan utama kunjungan ibu hamil ke fasilitas pelayanan kesehatan, khususnya pada awal masa kehamilan (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa mual dan muntah pada kehamilan masih merupakan masalah kesehatan maternal yang perlu mendapat perhatian serius.

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan memiliki peran penting dalam terjadinya mual dan muntah pada kehamilan. Peningkatan hormon progesteron menyebabkan relaksasi otot polos saluran cerna yang berakibat pada perlambatan pengosongan lambung dan penurunan motilitas usus. Selain itu, peningkatan kadar hormon hCG juga dilaporkan berkaitan dengan meningkatnya sensitivitas pusat muntah di otak (Guyton & Hall, 2020; Cunningham et al., 2021). Penelitian Rahmawati dan Putri (2022) menemukan adanya hubungan yang signifikan antara perubahan fisiologi

kehamilan dengan kejadian mual muntah pada trimester pertama. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Nuraini dan Hidayah (2021), yang menyatakan bahwa semakin besar perubahan fisiologis sistem pencernaan, maka semakin tinggi risiko terjadinya mual dan muntah pada ibu hamil.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada faktor hormonal, psikologis, dan karakteristik ibu, sementara kajian yang secara khusus menelaah hubungan perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan dengan kejadian mual muntah pada ibu hamil trimester pertama masih terbatas, terutama pada tingkat pelayanan kesehatan dasar seperti Tempat Praktik Mandiri Bidan (TPMB). Selain itu, penelitian dengan konteks wilayah lokal, khususnya di Kabupaten Padang Pariaman, masih relatif jarang dilaporkan.

TPMB Bdn. Pepi Herfianti, Sungai Sariaik dipilih sebagai lokasi penelitian karena tingginya jumlah ibu hamil trimester pertama yang mengalami keluhan mual dan muntah. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan pada bulan September 2025, dari 10 ibu hamil trimester I yang berkunjung, sebanyak 8 orang melaporkan mengalami mual dan muntah. Kondisi ini menunjukkan bahwa masalah mual muntah pada kehamilan masih cukup tinggi di lokasi tersebut dan diduga berkaitan dengan perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan selama kehamilan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan perubahan anatomi dan fisiologi

sistem pencernaan dengan kejadian mual muntah pada ibu hamil trimester I di TPMB Bdn. Pepi Herfianti, Sungai Sariaik.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik korelasional menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan sebagai variabel independen dengan kejadian mual muntah pada ibu hamil trimester I sebagai variabel dependen. Penelitian dilaksanakan di TPMB Bdn. Pepi Herfianti, Amd.Keb, Sungai Sariaik, Kabupaten Padang Pariaman pada bulan September hingga Oktober 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester I yang melakukan kunjungan ke TPMB Bdn. Pepi Herfianti selama periode penelitian, dengan jumlah populasi sebanyak 40 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, sehingga seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi dijadikan sebagai sampel penelitian, dengan jumlah sampel sebanyak 40 responden.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) ibu hamil trimester I (usia kehamilan  $\leq$  12 minggu); (2) bersedia menjadi responden dan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*); (3) mampu berkomunikasi dengan baik; dan (4) melakukan pemeriksaan kehamilan di TPMB Bdn. Pepi Herfianti selama periode penelitian. Adapun kriteria eksklusi

meliputi: (1) ibu hamil dengan diagnosis hiperemesis gravidarum berat yang memerlukan perawatan inap; (2) ibu hamil dengan riwayat penyakit gastrointestinal kronik seperti gastritis kronis atau tukak lambung; (3) ibu hamil dengan penyakit penyerta lain yang dapat memengaruhi mual dan muntah, seperti diabetes melitus atau gangguan tiroid; serta (4) responden yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan dua instrumen penelitian. Variabel perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan diukur menggunakan kuesioner yang disusun oleh peneliti berdasarkan teori fisiologi kehamilan. Kuesioner ini terdiri dari beberapa pertanyaan pilihan ganda yang menggambarkan perubahan fungsi saluran pencernaan selama kehamilan. Skor dikategorikan menjadi tidak mengalami perubahan (skor 0–3), perubahan ringan (skor 4–6), dan perubahan berat (skor 7–10). Uji validitas isi (*content validity*) kuesioner dilakukan melalui penilaian oleh dua orang ahli kebidanan dan keperawatan maternitas. Hasil penilaian menunjukkan bahwa seluruh item kuesioner dinyatakan relevan dan layak digunakan. Uji reliabilitas dilakukan pada responden dengan karakteristik serupa, dan diperoleh nilai koefisien reliabilitas Cronbach's alpha  $>$  0,70, yang menunjukkan bahwa kuesioner memiliki tingkat reliabilitas yang baik.

Variabel kejadian mual muntah diukur menggunakan instrumen *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and*

*Nausea* (PUQE) yang telah digunakan secara luas dan memiliki validitas serta reliabilitas yang baik. Skor PUQE dikategorikan menjadi mual muntah ringan (skor 3–6), sedang (skor 7–12), dan berat (skor 13–15).

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik responden dan masing-masing variabel penelitian. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan dengan kejadian mual muntah pada ibu hamil trimester I. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-Square*, karena data berskala ordinal dan bertujuan untuk melihat hubungan antarvariabel kategorik. Interpretasi hasil uji statistik dilakukan dengan tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Menurut Notoatmodjo (2021), uji *Chi-Square* dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel kategorik dalam penelitian kesehatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Univariat Perubahan Anatomi Fisiologi Sistem Pencernaan

**Tabel 1.** Distribusi responden berdasarkan perubahan anatomi fisiologi sistem pencernaan

No	Perubahan Anatomi Fisiologi Sistem Pencernaan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Mengalami perubahan	28	70.0
2	Tidak mengalami perubahan	12	30.0
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar ibu hamil trimester I mengalami perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan

fisiologis pada sistem pencernaan merupakan kondisi yang umum terjadi pada awal kehamilan dan berpotensi memengaruhi kenyamanan ibu hamil.

Distribusi responden berdasarkan kejadian mual dan muntah disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Distribusi responden berdasarkan kejadian mual muntah

No	Kejadian Mual Muntah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Mual muntah ringan	10	25.0
2	Mual muntah sedang	18	45.0
3	Mual muntah berat	12	30.0
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 2, mayoritas ibu hamil trimester I mengalami mual dan muntah dalam kategori sedang hingga berat. Temuan ini mengindikasikan bahwa keluhan mual dan muntah masih menjadi masalah yang cukup dominan pada trimester pertama kehamilan.

### Analisa Bivariat

**Tabel 3.** Hubungan perubahan anatomi fisiologi sistem pencernaan dengan kejadian mual muntah pada ibu hamil trimester I

Perubahan Anatomi Fisiologi Sistem Pencernaan	Kejadian mual muntah				p value			
	Ringan	Sedang	Berat	Jmlah				
	f	%	f	%	N	%		
Mengalami perubahan	4	10.0	14	35.0	10	25.0	28	70.0
Tidak Mengalami perubahan	6	15.0	4	10.0	2	5.0	12	30.0
<b>Jumlah</b>	<b>0</b>	<b>25.0</b>	<b>18</b>	<b>45.0</b>	<b>12</b>	<b>30.0</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 3, ibu hamil trimester I yang mengalami perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan cenderung lebih banyak mengalami mual muntah dalam kategori sedang hingga berat dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami perubahan tersebut. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai  $p = 0,038$  ( $p < 0,05$ ), yang menandakan adanya hubungan yang signifikan antara perubahan

anatomi fisiologi sistem pencernaan dengan kejadian mual muntah pada ibu hamil trimester I di TPMB Bdn. Pepi Herfianti, Sungai Sariak.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan dengan kejadian mual muntah pada ibu hamil trimester I. Ibu hamil yang mengalami perubahan fisiologis sistem pencernaan cenderung mengalami mual dan muntah dengan tingkat sedang hingga berat. Temuan ini memperkuat konsep bahwa adaptasi fisiologis tubuh ibu selama awal kehamilan, khususnya pada sistem pencernaan, memiliki peran penting dalam munculnya keluhan mual dan muntah.

Secara fisiologis, peningkatan hormon progesteron selama kehamilan menyebabkan relaksasi otot polos saluran cerna, yang berdampak pada perlambatan pengosongan lambung dan penurunan motilitas usus. Selain itu, peningkatan kadar hormon human chorionic gonadotropin (hCG) dilaporkan berhubungan dengan peningkatan sensitivitas pusat muntah di sistem saraf pusat. Kombinasi perubahan tersebut dapat memicu rasa mual, muntah, dan ketidaknyamanan pada saluran pencernaan ibu hamil, terutama pada trimester pertama (Cunningham et al., 2021; Guyton & Hall, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmawati dan Putri (2022) yang melaporkan adanya hubungan signifikan antara perubahan fisiologis kehamilan dengan kejadian mual muntah pada trimester pertama. Penelitian Nuraini dan

Hidayah (2021) juga menunjukkan bahwa perubahan fungsi sistem pencernaan selama kehamilan berkontribusi terhadap meningkatnya risiko mual dan muntah. Selain itu, penelitian terbaru oleh Ningsih dan Wulandari (2023) menemukan bahwa ibu hamil dengan gangguan motilitas lambung memiliki risiko lebih tinggi mengalami mual muntah sedang hingga berat dibandingkan ibu hamil dengan fungsi pencernaan yang relatif normal.

Penelitian internasional yang dilakukan oleh Smith dan Brown (2020) menyebutkan bahwa perubahan fisiologis sistem pencernaan akibat peningkatan hormon kehamilan merupakan faktor utama terjadinya *nausea and vomiting of pregnancy*. Studi lain oleh Fejzo et al. (2021) juga mengungkapkan bahwa kadar hCG yang tinggi berkorelasi dengan peningkatan keparahan mual dan muntah pada awal kehamilan. Temuan-temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini dan menunjukkan konsistensi antara bukti nasional dan internasional dalam lima tahun terakhir.

Implikasi klinis dari hasil penelitian ini sangat penting dalam praktik kebidanan dan keperawatan maternitas. Bidan dan tenaga kesehatan di pelayanan kesehatan dasar, khususnya di Tempat Praktik Mandiri Bidan (TPMB), perlu meningkatkan kewaspadaan terhadap keluhan mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama sebagai manifestasi dari perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan. Pemahaman yang baik mengenai mekanisme fisiologis ini dapat

membantu tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi yang tepat kepada ibu hamil, seperti anjuran pola makan kecil dan sering, pemilihan makanan yang mudah dicerna, serta penghindaran makanan yang dapat memicu mual.

Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam pengembangan intervensi nonfarmakologis untuk mengurangi mual dan muntah pada kehamilan, seperti konseling nutrisi, modifikasi gaya hidup, serta pemantauan dini terhadap ibu hamil yang berisiko mengalami mual muntah berat. Dengan demikian, penatalaksanaan mual muntah dapat dilakukan secara lebih komprehensif, sehingga mampu meningkatkan kenyamanan ibu hamil dan mencegah terjadinya komplikasi yang lebih serius, seperti dehidrasi dan gangguan nutrisi.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa perubahan anatomi dan fisiologi sistem pencernaan berhubungan dengan kejadian mual muntah pada ibu hamil trimester I. Ibu hamil yang mengalami perubahan fisiologis sistem pencernaan cenderung mengalami mual dan muntah dengan tingkat keparahan yang lebih tinggi dibandingkan ibu hamil yang tidak mengalami perubahan tersebut. Temuan ini menegaskan bahwa adaptasi fisiologis sistem pencernaan selama awal kehamilan berperan penting dalam munculnya keluhan mual dan muntah. Oleh karena itu, pemahaman terhadap perubahan fisiologis ini perlu menjadi perhatian dalam

upaya promotif dan preventif pada pelayanan kesehatan ibu hamil.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pimpinan dan seluruh tenaga kesehatan di TPMB Bdn. Pepi Herfianti, Amd.Keb, Sungai Sariak, yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, serta kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung hingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2021). *Williams obstetrics* (27th ed.). McGraw-Hill Education.
- Damanik, R., & Fitriani, A. (2023). Analisis faktor yang mempengaruhi mual muntah pada ibu hamil trimester pertama. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan Holistik*, 7(1), 21–29.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2020). *Textbook of medical physiology* (14th ed.). Elsevier.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2022*. Kementerian Kesehatan RI.
- Moore, K. L., Persaud, T. V. N., & Torchia, M. G. (2022). *The developing human: Clinically oriented embryology* (12th ed.). Elsevier.

- Ningsih, Y., & Wulandari, S. (2023). Hubungan perubahan anatomi fisiologi sistem pencernaan dengan mual muntah pada ibu hamil. *Jurnal Riset Kebidanan Nusantara*, 8(1), 55–63.
- Nuraini, S., & Hidayah, R. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan mual muntah pada ibu hamil trimester I. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 10(1), 45–52.
- Rahmawati, D., & Putri, A. (2022). Hubungan perubahan fisiologis kehamilan dengan kejadian mual muntah pada trimester pertama. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 13(2), 89–96.
- Smith, J., & Brown, L. (2020). Global prevalence of nausea and vomiting in pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynecology*, 45(2), 123–129.