

## **PEMBERIAN SUPLEMEN KALSIMUM DAN VITAMIN D PADA IBU HAMIL UNTUK PERBAIKAN HASIL ANTROPOMETRI BAYI BARU LAHIR DI DESA NOLOKLA DAN ASEI BESAR DISTRIK SENTANI TIMUR KABUPATEN JAYAPURA**

**Martina Mogan<sup>1)</sup>, Endang Trisnawati<sup>2)</sup>, Dzukharian Munandar<sup>3)</sup>**

<sup>1, 2)</sup>Program Studi Diploma IV Kebidanan, Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Jayapura

<sup>3)</sup>Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Jayapura

*martinamogan79@gmail.com, endangmegarezky@gmail.com, dzkrian.munandar@gmail.com*

### **Abstract**

The need for good nutritional intake in pregnant women during pregnancy can be obtained from the consumption of beneficial macro and micronutrients, considering that adequate nutrition in pregnant women greatly determines the quality of future generations. Many pregnant women do not understand the importance of combining calcium and vitamin D supplements to help absorb calcium, and the disobedience of pregnant women to consume calcium and vitamin D given at the Health Community Center is one of the causes of calcium and vitamin D deficiency in them. This community service has the goal of increasing knowledge about the adequacy of calcium and vitamin D during pregnancy to achieve improved anthropometric results for newborn babies. The activity began with surveying data on pregnant women in the second and third trimesters through coordination with the Harapan Health Community Center which covers the villages of Nolakla and Asei Besar. After the interventions were carried out in the form of providing counseling and leaflets through the Harapan Health Community Center to increase knowledge, providing additional calcium and vitamin D intake, observe pregnant women's compliance in consuming supplements regularly and correctly, the results of the activity evaluation showed increased knowledge about the importance of calcium and vitamin needs D in pregnant women so that the need for calcium and vitamin D intake can be fulfilled and the weight and length of the newborn baby will be better.

*Keywords: knowledge, pregnant women, calcium and vitamin D, weight and length, newborns.*

### **Abstrak**

Kebutuhan asupan gizi yang baik pada ibu hamil selama masa kehamilan dapat diperoleh pada konsumsi makro dan mikronutrien yang bermanfaat, mengingat jumlah gizi yang cukup pada ibu hamil sangat menentukan kualitas dari generasi mendatang. Banyak ibu hamil yang kurang mengerti pentingnya mengkombinasikan suplemen kalsium dengan vitamin D untuk membantu penyerapan kalsium, dan ketidakpatuhan ibu hamil untuk mengkonsumsi kalsium dan vitamin D yang diberikan di Puskesmas menjadi salah satu penyebab kekurangan kalsium dan vitamin D pada dirinya. Pengabdian masyarakat ini memiliki tujuan meningkatkan pengetahuan tentang kecukupan kalsium dan vitamin D selama masa kehamilan sehingga tercapainya perbaikan hasil antropometri bayi lahir baru Kegiatan dimulai dengan survey data ibu hamil trimester II dan III melalui koordinasi dengan Puskesmas Harapan yang melingkupi desa Nolakla dan Asei Besar. Setelah tindakan intervensi yang dilakukan berupa pemberian penyuluhan serta leaflet edukasi melalui Puskesmas Harapan untuk meningkatkan pengetahuan, memberikan asupan tambahan kalsium dan vitamin D, mengobservasi kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi suplemen secara rutin dan benar, hasil evaluasi kegiatan menunjukkan meningkatnya pengetahuan tentang pentingnya kebutuhan kalsium dan vitamin D pada ibu hamil sehingga kebutuhan asupan kalsium serta vitamin D dapat terpenuhi serta berat dan panjang badan bayi lahir baru menjadi lebih baik.

*Kata kunci: pengetahuan, ibu hamil, kalsium dan vitamin D, berat dan panjang badan, bayi lahir baru.*

## PENDAHULUAN

Selama kehamilan, asupan gizi yang terbaik bagi ibu hamil yaitu dengan banyak mengkonsumsi makronutrien dan mikronutrien yang bermanfaat dalam memenuhi asupan nutrisi, mengingat ibu hamil dengan gizi yang baik sangat menentukan kualitas generasi berikutnya (Handayani, 2014; Asemi, Foroozanfard, et al., 2015). Pertumbuhan tulang dapat dimaksimalkan dengan adanya asupan kalsium dan vitamin D yang optimal (Aji & Fitriani, 2022).

Permasalahan pada ibu hamil salah satunya adalah asupan kalsium juga vitamin D yang kurang. Sedangkan, pembentukan dan perkembangan tulang dan gigi, proses pembekuan darah dan pemeliharaan otot secara fungsional dan saraf dalam tubuh dipengaruhi oleh asupan tersebut. (Ardiaria, 2020; Sari & Islamy, 2022)

Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Jayapura pada data yang diperoleh dari Puskesmas Harapan, jumlah ibu bersalin pada tahun 2020 sebanyak 122 orang dan pada tahun 2021 bulan Januari – April sebanyak 87 orang ibu bersalin dengan hasil antropometri rata-rata bayi baru lahir 48 cm pada panjang badannya serta persentase berat badan bayi <2.500 Gram sebesar (12%), 2500-3.500 Gram sebesar (78%), >3.500 Gram sebesar (10%).

Fenomena yang terjadi di lapangan, pada umumnya ibu hamil mengkonsumsi suplemen kalsium sesuai dengan jumlah yang diberikan oleh Puskesmas sesuai program pemerintah, akan tetapi tidak dikombinasikan dengan vitamin D yang mana vitamin D ini berperan membantu penyerapan kalsium (Sabdillah, 2022). Hal ini menjelaskan

pentingnya asupan kalsium yang dikombinasikan dengan vitamin D sebagai kofaktor absorpsi kalsium selama masa kehamilan (Putri et al., 2019; Suganda, 2021).

## METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabmas ini menggunakan metode yaitu :

1. Melakukan survey dimulai dari melakukan studi kasus di wilayah kerja Puskesmas Harapan yaitu sekitar desa Nolakla dan Asei Besar Kabupaten Jayapura tentang hasil antropometri dari Bayi Lahir Baru.
2. Melakukan penilaian tingkat pengetahuan tentang pentingnya asupan kalsium dan vitamin D pada waktu hamil dengan evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test* serta penyuluhan terkait pentingnya mengkonsumsi kalsium dan vitamin D pada masa kehamilan.
3. Melakukan intervensi dengan memberikan asupan kalsium dan vitamin D disertai *leaflet* edukasi kepada ibu hamil.
4. Melakukan observasi kepatuhan dalam mengkonsumsi suplemen kalsium dan vitamin D setiap 14 hari selama 3 bulan untuk menilai kepatuhan mengkonsumsi suplemen dengan baik dan benar serta mengukur berat dan panjang badan bayi lahir baru.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada Desa Nolakla dan Asei Besar yaitu sebagian besar ibu hamil tidak memahami pentingnya

suplementasi kalsium yang dikombinasikan dengan vitamin D untuk membantu penyerapan kalsium. Ibu hamil menolak untuk menerima sediaan kalsium yang diberikan oleh tenaga kesehatan, yang merupakan salah satu penyebab kekurangan kalsium pada ibu hamil.

Hasil dari giat pengabdian kepada masyarakat ini sesuai dengan apa yang diharapkan yaitu meningkatnya pengetahuan para ibu hamil melalui penyuluhan pentingnya suplementasi kalsium dan vitamin D selama masa kehamilannya untuk perbaikan hasil antropometri bayi lahir baru. Sasaran dalam pengabdian kepada masyarakat ini yaitu ibu hamil dengan masa kehamilan trimester II dan III yang diberikan edukasi tentang pentingnya kalsium dan vitamin D, serta dilakukannya intervensi pemberian kalsium dan vitamin D untuk memenuhi kebutuhannya selama hamil (90 tablet). Intervensi yang dilakukan pada ibu hamil dengan masa kehamilan pada trimester II dan III, kemudian diobservasi kembali tiap 14 hari sekali selama masa 3 bulan untuk melihat kepatuhan konsumsinya.

### Pengetahuan Tentang Pentingnya Asupan Kalsium dan Vitamin D

Tingkat pengetahuan ibu hamil tentang pentingnya kalsium dan vitamin D sebelum penyuluhan sebanyak 6 orang (20%) dikatakan baik dan yang dikatakan kurang baik sebanyak 24 orang (80%). Kemudian setelah dilakukan penyuluhan, ibu hamil dengan kategori pengetahuan baik meningkat 28 (93,3%) orang dan dengan kategori pengetahuan kurang baik berjumlah 2 (6,7%) orang.



Gambar 1. Penyuluhan

Selain itu juga dibagikan leaflet kepada ibu hamil yang berisi edukasi tentang asupan kalsium dan vitamin D tersebut menjadi bentuk yang mudah digunakan.



Gambar 2. Leaflet Edukasi

Pemenuhan kebutuhan kalsium dan vitamin D selama kehamilan berhubungan dengan derajat pengetahuan ibu hamil. Dengan bantuan penyuluhan kesehatan ibu hamil di daerah kerja Puskesmas Harapan, diharapkan ibu hamil mampu memahami pentingnya kebutuhan kalsium dan vitamin D, dosis kebutuhan dan kecukupan selama kehamilan dan beberapa hal yang dapat mengganggu penyerapan dan metabolisme kalsium dan vitamin D.

**Tabel 1. Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Asupan Kalsium dan Vitamin D**

	Baik	(%)	Kurang Baik	(%)
pra penyuluhan	6	20	24	80
pasca penyuluhan	28	93,3	2	6,7

Sumber : Data Primer 2022

### Kepatuhan Mengkonsumsi Kalsium dan Vitamin D pada Ibu Hamil

Tingkat kepatuhan ibu hamil untuk mengonsumsi kalsium dan vitamin D dilihat dengan pemantauan dan pendampingan setiap 14 hari sampai melahirkan dan dinilai hasil antropometri bayi baru lahir. Pada 30 orang ibu hamil yang diberikan kalsium dan vitamin D terdapat 27 orang yang sudah melahirkan dan dinilai berat dan panjang badan bayinya. Sedangkan sisanya ada 3 orang ibu hamil yang melahirkan di luar Puskesmas Harapan sehingga tidak bisa dinilai berat dan panjang badan bayinya.

**Tabel 2. Kepatuhan Konsumsi Suplemen**

	N	%
Patuh	26	86,7
Tidak Patuh	4	13,3

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 2. peruntukkan suplemen kalsium dan vitamin D untuk 30 orang ibu hamil, teramati 26 (86,7%) orang diantaranya patuh mengonsumsi suplemen yang diberikan, dan 4 (13,3%) orang tidak patuh mengonsumsi suplemen yang diberikan karena terlupa dan saat kunjungan ke rumah ibu hamil tersebut, yang bersangkutan sedang tidak di rumah.

### Panjang Badan Bayi Lahir Baru

Pada tabel 3. menggambarkan panjang badan bayi lahir baru yang terendah adalah 48 cm dan yang terpanjang adalah 54 cm dengan nilai rata-rata panjang badan bayi lahir baru dari ibu yang mendapatkan suplemen kalsium dan vitamin D selama hamil adalah 51 cm.

**Tabel 3. Antropometri Panjang Badan Bayi Lahir Baru**

Panjang Badan (cm)	N	Mean
48	2	
49	5	
50	8	
51	5	51
52	4	
53	1	
54	2	
<b>Total</b>	<b>27</b>	

Sumber : Data Primer 2022

Panjang badan bayi yang lahir dari ibu yang rutin mengonsumsi suplemen kalsium dan vitamin D lebih baik dibandingkan dari ibu yang kurang atau tidak mengonsumsi suplemen kalsium dan vitamin D (Asemi, Foroozafard, et al., 2015). Hasil ini juga mendukung penelitian yang dilakukan oleh Asemi, Karamali, et al., (2015) bahwa suplementasi multi mineral-vitamin D selama 9 minggu pada wanita hamil yang beresiko *pre-eklampsia* mengakibatkan panjang badan bayi lahir baru meningkat dan menurunkan resiko *pre-eklampsia*.

### Berat Badan Bayi Lahir Baru

Berdasarkan tabel 4. berat badan yang terendah adalah 2.400 Gram dan yang terberat adalah 4.100 Gram. Jumlah bayi dengan berat badan <2.500 Gram sebanyak 1 bayi (4%), berat badan 2.500-3.500 Gram sebanyak 19

bayi (70%), berat badan >3.500 Gram sebanyak 7 bayi (26%).

**Tabel 4. Antropometri Berat Badan Bayi Lahir Baru**

Berat Badan	N	%
<2.500	1	4
2.500-3.000	19	70
>3.500	7	26
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2022

Fakta terjadinya defisiensi vitamin D di Indonesia dapat dikaitkan dengan kebiasaan hidup masyarakat yang cenderung menghindari sinar matahari, penggunaan produk tabir surya, dan kurang mengonsumsi asupan yang tinggi kandungan vitamin D.



**Gambar 3. Antropometri Bayi Lahir Baru**

Oleh karena itu, perlu dipertimbangkan pemberian suplemen kalsium dipadukan dengan vitamin D untuk membantu penyerapan kalsium (Dewi, 2022). Dengan demikian, suplemen kalsium dan vitamin D yang diberikan pada ibu hamil secara umum dapat meningkatkan panjang badan dan berat badan bayi lahir baru (Asemi, Karamali, et al., 2015).

Penting bagi ibu hamil untuk memahami peran utama vitamin D selama kehamilan dan pemenuhan kebutuhan vitamin D yang cukup agar kegunaan dari vitamin D dalam memaksimalkan fungsi dari kalsium

selama masa kehamilan. Dan suplai vitamin D yang optimal dapat membantu meningkatkan berat lahir dari bayi (Putri et al., 2019).

## SIMPULAN

Pengenalan kalsium dan vitamin D sebagai suplemen makanan untuk ibu hamil menunjukkan pengetahuan ibu hamil tentang kebutuhan kalsium dan vitamin D meningkat. Selain itu, mereka mampu memahami jumlah kebutuhan asupannya selama kehamilan, serta beberapa hal yang dapat mengganggu jumlah kecukupan kalsium dan vitamin D yang terserap oleh tubuh.

Jumlah ibu hamil yang mengonsumsi suplemen kalsium dan vitamin D secara patuh untuk pemenuhan kebutuhan kalsium dan vitamin D ibu hamil serta meningkatkan berat dan panjang badan bayi lahir baru naik secara signifikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aji, N. J., & Fitriani, A. (2022). Pengaruh Absorpsi Kalsium oleh Vitamin D Pada Penderita Obesitas. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.24853/mjnf.2.2.69-80>
- Ardiaria, M. (2020). Asupan Mikronutrien dan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Kota Semarang. *JNH (Journal of Nutrition and Health)*, 5(1), 12–17. <https://doi.org/10.14710/jnh.5.1.2017.12-17>
- Asemi, Z., Foroozanfard, F., Hashemi, T., Bahmani, F., Jamilian, M., & Esmailzadeh, A. (2015). Calcium plus vitamin D supplementation affects glucose

- metabolism and lipid concentrations in overweight and obese vitamin D deficient women with polycystic ovary syndrome. *Clinical Nutrition*, 34(4), 586–592. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.09.015>
- Asemi, Z., Karamali, M., & Esmailzadeh, A. (2015). Favorable Effects of Vitamin D Supplementation on Pregnancy Outcomes in Gestational Diabetes: A Double Blind Randomized Controlled Clinical Trial. *Hormone and Metabolic Research*, 47(8), 565–570. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1394414>
- Dewi, A. S. (2022, May 14). Manfaat Vitamin D untuk Ibu Hamil. *Hermina Hospitals*. <https://www.herminahospitals.com/id/articles/manfaat-vitamin-d-untuk-ibu-hamil.html>
- Handayani, D. (2014). Faktor-Faktor Determinan Status Gizi Ibu Hamil. *Al-Maiyyah*, 7(1), 34–52. <https://ejurnal.iainpare.ac.id/index.php/almaiyyah/article/view/200>
- Putri, N. I., Lipoeto, N. I., Rita, R. S., & Aji, A. S. (2019). Hubungan Kadar Vitamin D pada Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir di Kabupaten Tanah Datar dan Kabupaten Solok. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(1), 61–64. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v19i1.546>
- Sabdillah, F. T. (2022, August 19). Pahami Peran Vitamin D Dan Kalsium Pada Orang Dewasa. *Hermina Hospitals*. <https://herminahospitals.com/id/articles/pahami-peran-vitamin-d-dan-kalsium-pada-orang-dewasa-6fc835f3-6e60-4736-843f-5b5d5cc99630.html>
- Sari, M. A. P., & Islamy, N. (2022). Suplementasi vitamin D pada ibu hamil. *Jurnal Medika Utama*, 3(3), Article 03 April. <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/491>
- Suganda, Y. (2021). Hubungan Kadar Vitamin D Pada Ibu Hamil Dengan Berat Bayi Lahir Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Limau Kab. Padang Pariaman. *Nan Tongga Health and Nursing*, 16(1), 65–71. <https://ojs.unisbar.ac.id/index.php/nthn/article/view/79>