

## Tingkat Pengetahuan Konsumsi Asam Folat Pada Wanita Reproduksi Untuk Mencegah Penyakit Neural Tube Defect

Feda Makkiyah<sup>1</sup>, Tiwuk Susantiningih<sup>2</sup>, Fajriati Zulfa<sup>3</sup>, Yuni Setyaningsih<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta  
Corresponding author: fedamakkiyah. Jalan RS Fatmawati No. 1 Pondok Labu Jakarta  
Selatan. Email: [fedaanisah@upnvj.ac.id](mailto:fedaanisah@upnvj.ac.id), [tiwuksusantiningih@upnvj.ac.id](mailto:tiwuksusantiningih@upnvj.ac.id),  
[zulfafajriati@yahoo.com](mailto:zulfafajriati@yahoo.com), [yunisty00@gmail.com](mailto:yunisty00@gmail.com)

### Abstrak

Promosi kesehatan mutlak dilakukan untuk meningkatkan taraf kesehatan masyarakat. Penelitian ini sekaligus pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang memberikan promosi tentang pentingnya konsumsi asam folat yang akan mencegah *Neural Tube Defect* (NTD) atau kegagalan penutupan selubung saraf pada bayi. NTD memiliki prevalensi tinggi di Indonesia dan menyebabkan kejadian yang fatal dari otak bayi yang tidak terbentuk sampai menyebabkan kematian janin. Akan tetapi, penyakit ini dapat dicegah. PKM ini berusaha meningkatkan pengetahuan ibu masa reproduktif dan menyebarkan luaskan informasi tentang pentingnya konsumsi asam folat yang bisa mencegah penyakit saraf dan jantung. Metode pelaksanaan dengan diskusi dan tanya jawab dan mengisi pretest dan post tes. Data dari hasil pretest dan posttest dianalisis statistik univariate dan analisis regresi linier dengan STATA 15. Hasil. Kebanyakan ibu berusia 37 tahun dan belum pernah mendengar tentang asam folat. PKM ini berhasil meningkatkan pengetahuan tentang asam folat sebesar 28 % peningkatan dari hasil pretest dan post-test. Tingkat pengetahuan asam folat tidak berhubungan dengan usia dan pendidikan. Kesimpulan penyuluhan sangat penting dalam promosi kesehatan apalagi pada masyarakat perkotaan.

**Kata kunci:** Asam folat, PKM, NTD, Wanita reproduktif

## KNOWLEDGE OF FOLATE ACID CONSUMPTION IN REPRODUCTIVE WOMEN TO PREVENT NEURAL TUBE DEFECT DISEASE IN BABY

### Abstract

Health promotion is really important to increase health warefare in Indonesia. This community health service gives mini-teaching in a small group about the folic acid consumption in reproductive women to avoid Neural Tube Disease (NTD). NTD has high prevalency in Indonesia and cause fatal in born fetus or brain's baby. However, NTD may be prevented by proper folic acid consumption. This teaching tries to covey message about folic acid and the effect in cardiovascular disease prevention. Methods. The mini-teaching was taken place in a small group, but beforehand, there was pretest and after the teaching there was posttest to evaluate the effective of teaching. Data was collected and analyzed by STATA 15. Resultts. Majority of age was 37 years old and never been told or had been shared about folic acid. This teaching effectively enhanced their knowledge by 28%. There is no linier correlation of knowledge and level education nor age. Conclusion. Teaching in a small group in cities communities in large cities like Jakarta is still needed to delivery health message as a part of health promotion.

**Keywords:** Folic Acid, Community Health Service, NTD, Reproductive Women

### Pendahuluan

Neural tube defects (NTD) adalah suatu kelainan kongenital yang terjadi akibat kegagalan penutupan lempeng saraf (neural plate) pada minggu ketiga hingga keempat masa gestasi atau masa awal embriogenesis. Kelainan ini dapat mengenai meningen, vertebra, otot, dan kulit. Kelainan kongenital yang termasuk dalam NTD diantaranya anencephaly, encephalocele, meningocele kranial, myelomeningocele, spinal

meningocele, lipomeningocele, spina bifida, dan beberapa cacat otak lainnya. Spina bifida dan *anencephaly* merupakan dua bentuk NTD yang paling umum. NTD ini berkontribusi ke abortus, mortalitas dan kecacatan yang hebat pada bayi baru lahir.(Golalipour, Mobasheri, Vakili, & Keshtkar, 2007)

Saat ini prevalensi NTD di Indonesia belum ada. Angka prevalensi bayi dengan kelainan bawaan 59.3 per 1000

kelahiran hidup Indonesia dari tahun 1980 sampai 2001. Data WHO pun menyebutkan bahwa dari 2,68 juta kematian bayi, 11,3% disebabkan oleh kelainan bawaan. Ibrahim dkk (2016) menjelaskan penelitian WHO yang meliputi 36% negara di Asia Tenggara dengan menyebutkan prevalensi NTD di Asia Tenggara (1.9–66.2; 15.8 per 10,000 kelahiran). (Zaganjor et al., 2016)

Kejadian NTD dapat diakibatkan oleh berbagai faktor risiko seperti kondisi geografis, ras/etnik, jenis kelamin dari bayi, *intake caffeine* tinggi, diet rendah kalori, konsumsi alkohol, kekurangan asam folat pada waktu kehamilan, kontrasepsi oral dan perokok pasif. (Golalipour et al., 2007)

Penelitian ini sekaligus bentuk pengabdian pada masyarakat yang memfokuskan pada penyebaran konsumsi asam folat. Asam folat adalah kelompok dari vitamin B yang penting untuk perkembangan fetus pada kehamilan awal, terutama tabung sarafnya. Wanita di usia reproduktif yang akan melahirkan disarankan memakan asam folat lebih banyak sebab setengah dari kehamilan biasanya tidak direncanakan. Asam folat yang dikonsumsi sebelum kehamilan dan dalam minggu pertama kehamilan dapat mencegah penyakit gangguan penutupan tabung saraf. (Czeizel, Dudás, Vereczkey, & Bánhidly, 2013; Williams et al., 2015) Kebanyakan wanita mengonsumsi asam folat hanya pada saat kehamilan setelah dianjurkan oleh dokter. Menurut studi yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia kebanyakan wanita hamil mengonsumsi asam folat pada trimester kedua. (Hasibuan, 2017)

Asam folat selain terbukti bermanfaat pada janin, bermanfaat meningkatkan pertumbuhan, perbaikan dan penyembuhan saraf pusat dewasa yang terkena injuri dan menurunkan risiko penyakit kardiovaskuler seperti stroke. (Iskandar et al., 2004; Li et al., 2016)

Hasil yang diharapkan dari pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan tentang asam folat dan konsumsi makanan yang mengandung asam folat dan adanya data tentang pengetahuan asam folat pada para ibu di kota besar seperti Jakarta. Semoga PKM ini bisa menanamkan pentingnya menjaga kesehatan dengan mengonsumsi asam folat sehingga meningkatkan taraf kesehatan masyarakat.

## Metode Penelitian

Pengabdian dilakukan hari Rabu, tanggal 3 September 2019 jam 15.00-18.00 di posyandu di pangkalan jati rt 007/rw 007 desa Pangkalan jati, Kecamatan Cinere Kota Depok. Pengabdian dimulai dengan pretest dan kemudian diadakan penyuluhan dengan metode diskusi dan tanya jawab. Para ibu usia reproduktif disuguhkan penjelasan tentang apa itu asam

folat, tabletnya dan kapan sebaiknya mengonsumsi dan manfaatnya. Penyuluhan dilengkapi dengan penjelasan tentang makanan apa yang mengandung asam folat.

Penelitian dilakukan dengan mengambil data karakteristik dan hasil dari pre dan post-test. Data diolah dengan *software* STATA 15 diuji normalitas data. Setelah didapat, kemudian dilakukan uji korelasi linier untuk melihat hubungan antara pendidikan, usia dengan pengetahuan tentang asam folat. Data disajikan dengan menggunakan *GraphPad Prism* 8.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebanyak 25 wanita usia reproduktif mengikuti kegiatan penyuluhan dengan karakteristik responden dapat dilihat di Tabel 1. Rerata umur responden 37,28 tahun (minimal usia 25, maksimal 50 tahun). Latar belakang pendidikan responden paling banyak adalah SLTA (20 orang). Hanya satu orang berpendidikan sarjana dan 1 orang dengan gelar diploma.

Tabel 2 memperlihatkan pengetahuan responden secara detail. 100% responden tidak pernah mendapatkan penyuluhan tentang asam folat. 100% responden menjawab salah tentang makanan dan sayur yang mengandung asam folat. Pertanyaan mengenai kapan waktu meminum asam folat dan berapa miligram asam folat yang harus dikonsumsi dijawab salah 64% dan 80% responden. Hal yang senada terlihat pada pertanyaan gejala bayi yang lahir dengan cacat selubung saraf dijawab salah oleh 84% responden.

**Tabel 1. Umur dan Pendidikan (n=25)**

Variabel	Jumlah	Persen	Mean	SD
<i>Umur (tahun)</i>			37,28 (25-50)	7,32
25-<30	5	20		
31-40	14	56		
41-50	6	24		
51-60	0	0		
60-70	0	0		
<i>Pendidikan</i>			2,92	0,75
SD	2	8		
SLTP	1	4		
SLTA	20	80		
Diploma	1	4		
Sarjana	1	4		

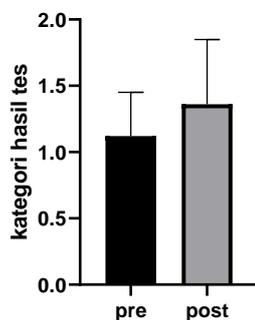
**Tabel 2. Pengetahuan Tentang Asam Folat pada Wanita Reproduksi (n=25)**

Variabel	Jumlah	Persen
----------	--------	--------

Sudah pernah mendapat penyuluhan tentang asam folat		
Belum	100	100
Sudah	0	0
Kapan waktu tepat memulai asam folat		
Salah	16	64
Benar	9	36
Berapa mg konsumsi asam folat		
Salah	20	80
Benar	5	20
Makanan yang mengandung asam folat		
Salah	25	100
Benar	0	0
Buahan yang mengandung asam folat		
Salah	25	100
Benar	0	0
Gejala bayi yang lahir kekurangan asam folat		
Salah	21	84
Benar	4	16

Setelah mengisi pretest, dilakukan penyuluhan yang menampilkan *slide* presentasi tentang makanan yang mengandung asam folat, tablet asam folat dan gejala kegagalan penutupan selubung saraf. Selesai penyuluhan, peserta pengabdian diberikan post-test untuk menilai keberhasilan penyuluhan. Gambar 1 menampilkan rerata skor pretest dan post test. Penyuluhan meningkatkan hasil tes sebanyak 28%. Empat persen dari responden menunjukkan penurunan hasil, 68% hasil tetap, 28% menunjukkan peningkatan dengan penyuluhan.

**Hasil Tes yang Dilakukan**



**Gambar 1. Perubahan Hasil Tes Yang Dilakukan**

Rerata kategori hasil post-test lebih tinggi dari pre-test. Hasil penelitian menunjukkan ada kenaikan 28% dari pre-test ke post-test menandakan penyerapan yang baik dan metode penyuluhan sesuai dengan responden. Gambar adalah

$mean \pm SD$ . Kategori 1 adalah hasil kurang, 2 hasil baik ( $n=25$ ).

Uji korelasi linier dilakukan untuk menilai adanya hubungan antara pendidikan dan umur dengan hasil pretest dan perubahan hasil test. Tidak ada hubungan yang bermakna antara hasilpretest atau perubahan hasil dengan pendidikan atau umur (Lihat Tabel 3).

**Tabel 3. Uji Korelasi Linier Pendidikan dan Umur dengan Hasil Pretest dan Perubahan Skor Hasil Test**

Tabel uji regresi linier	p
Hasil pretest dengan pendidikan	0,325
Hasil pretest dengan umur	0,051
Perubahan test dengan umur	0,485
Perubahan test dengan pendidikan	0,796

Kementerian Kesehatan RI telah melakukan *surveilans sentinel* bersama 13 RS terpilih di 9 provinsi sejak September 2014 hingga Juni 2016. Hasilnya, didapatkan 283 kelainan bawaan dari 40.862 kelahiran dengan prevalensi kelainan bawaan 6,9 per 1000 kelahiran. Neural tube dengan prevalensi 19,6% (ke-3 tertinggi).(Hanifa, 2019)

Penelitian ini menunjukkan bahwa ke-25 responden yang tinggal di Depok, kota besar tidak pernah mendapatkan penyuluhan tentang asam folat. Hasil ini sesuai dengan penjelasan Hanifa(Hanifa, 2019) yang mengemukakan bahwa dokter hanya memberikan vitamin tanpa mengedukasi narasumber lebih lanjut. Responden dalam penelitian ini tidak pernah terpapar dengan penyuluhan asam folat.

Pengetahuan dengan tingkatan sangat rendah mengenai kapan mulai konsumsi, berapa miligram yang harus dikonsumsi, makanan dan bahan apa saja yang mengandung dan gejala bayi yang lahir dari ibu yang kekurangan asam folat. Hal ini sesuai dengan penelitian di tahun 2016 yang menyatakan bahwa pengetahuan ibu hamil tentang asam folat sangat kurang (60,7% pengetahuan kurang).(Hasibuan, 2017; Ma'mudah & Zolekhah, 2013; Rifatussaila, 2015)

Pengetahuan asam folat yang rendah tidak berhubungan dengan pendidikan dan umur. Pengetahuan ini meningkat dengan pemberian penyuluhan.

Metode ceramah dalam penyuluhan ini merupakan metode baik digunakan dalam penyuluhan lebih dari 15 orang, dengan sasaran yang berpendidikan tinggi dan rendah. Pada metode ceramah terjadi komunikasi dua arah antara penyuluh dengan responden yang terbukti dengan peningkatan post-test. Hasil ini juga sesuai dengan penyuluhan yang berhasil meningkatkan pengetahuan tentang asam folat pada remaja SMA.(Febriantika, 2017)

Penelitian ini menunjukkan pengetahuan tentang kesehatan tidak dipengaruhi tempat tinggal, tetapi lebih dipengaruhi apa sudah diberi penyuluhan atau belum. Promosi kesehatan di Indonesia masih merupakan kendala dan juga di kota besar seperti di Jakarta. Masyarakat harus terus diberikan penyuluhan mengenai penyakit dan pencegahannya.

### Kesimpulan

Promosi kesehatan untuk meningkatkan taraf kesehatan salah satunya dengan edukasi tentang penyakit. Neural tube disease adalah penyakit fatal, prevalensinya tinggi tetapi dapat dicegah. Konsumsi asam folat pada masa reproduktif sangat penting mencegah penyakit tersebut. PKM ini berhasil meningkatkan pengetahuan para ibu tentang konsumsi asam folat. Saran pengabdian ini yaitu perlunya promosi kesehatan ke responden lainnya sehingga sasaran kegiatan dapat lebih tercapai.

### Daftar Pustaka

- Czeizel, A. E., Dudás, I., Vereczkey, A., & Bánhid, F. (2013). Folate deficiency and folic acid supplementation: the prevention of neural-tube defects and congenital heart defects. *J Nutrients*, 5(11), 4760-4775.
- Febriantika, N. (2017). Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Ibu Mengenai Gizi Ibu Hamil Di Puskesmas Pasir Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor Tahun 2016. *J HEARTY: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2).
- Golalipour, M., Mobasheri, E., Vakili, M., & Keshtkar, A. (2007). Epidemiology of neural tube defects in northern Iran, 1998-2003. *J Eastern Mediterranean health journal*, 13(3), 560-566.
- Hanifa, S. N. (2019). Pengetahuan Ibu Hamil Mengenai Peranan Asam Folat untuk Mencegah Spina Bifida Occulta.
- Hasibuan, E. R. (2017). PENGETAHUAN DENGAN SIKAP IBU HAMIL DALAM MENGONSUMSI ASAM FOLAT. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 2(3), 245-251.
- Iskandar, B. J., Nelson, A., Resnick, D., Pate Skene, J., Gao, P., Johnson, C., . . . Hariharan, N. (2004). Folic acid supplementation enhances repair of the adult central nervous system. *J Annals of Neurology: Official Journal of the American Neurological Association the Child Neurology Society*, 56(2), 221-227.
- Li, Y., Huang, T., Zheng, Y., Muka, T., Troup, J., & Hu, F. B. (2016). Folic acid supplementation and the risk of cardiovascular diseases: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Journal of the American Heart Association*, 5(8), e003768.
- Ma'mudah, D., & Zolekhah, D. (2013). GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN IBU HAMIL TENTANG ASAM FOLAT PADA KEHAMILAN DI BPS WATI SUBAGYA PRAMBANAN SLEMAN.
- Rifatussaila, R. (2015). Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Pentingnya Asam Folat Di Puskesmas Anjir Muara Kabupaten Batola Pada Bulan April 2015. *Karya Tulis Ilmiah*.
- Williams, J., Mai, C. T., Mulinare, J., Isenburg, J., Flood, T. J., Ethen, M., . . . Kirby, R. S. (2015). Updated estimates of neural tube defects prevented by mandatory folic acid fortification—United States, 1995–2011. *J MMWR. Morbidity mortality weekly report*, 64(1), 1.
- Zaganjor, I., Sekkarie, A., Tsang, B. L., Williams, J., Razzaghi, H., Mulinare, J., . . . Rosenthal, J. (2016). Describing the prevalence of neural tube defects worldwide: a systematic literature review. *J PloS one*, 11(4).