

Penyuluhan: Mengenal BTP dan Efeknya serta menghitung nilai gizi pada Posbindu Desa Lerep

Tri Minarsih*¹, Neli Diah², Riva Mustika³

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo
Jl Diponegoro No 186 Ungaran, Kab Semarang- Jawa Tengah, Telp : (024)6925408
e-mail: *triminarsih064062@gmail.com

Abstrak

Penambahan zat-zat tertentu ke dalam makanan sudah dikenal sejak ratusan tahun yang lalu oleh manusia. Tujuan penambahan BTP (Bahan Tambahan Pangan) secara umum adalah untuk meningkatkan nilai gizi makanan, memperbaiki nilai estetika dan sensori makanan serta memperpanjang umur simpan (shelf life) makanan. Pengetahuan tentang BTP dan efeknya didalam tubuh perlu diberikan kepada Ibu-ibu agar dapat menyajikan makanan yang sehat kepada keluarganya. Berdasarkan latar belakang tersebut, pengabdian tertarik untuk melakukan acara pengabdian dengan tema Peningkatan Kemampuan Ibu dalam menyajikan Makanan Sehat: Mengenal BTP dan efeknya serta menghitung zat gizi pada Posbindu Desa Lerep. Sasaran program pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat Desa Lerep, Kecamatan Ungaran Barat.. Program pemberdayaan kader pos pembinaan terpadu (POSBINDU) dalam kegiatan ini dilakukan dengan metode penyuluhan, pelatihan, dan pengkaderan. Kegiatan pengabdian diberikan dengan kombinasi antara metode penyuluhan tentang mengenal BTP da efeknya bagi tubuh serta metode pelatihan menghitung nilai gizi pada posbindu Desa Lerep. Dari acara pengabdian ini didapatkan tingkat pengetahuan peserta posbindu yang meningkat, sebelum mengikuti acara pengabdian dibandingkan setelah mengikuti acara, serta publikasi pada jurnal pengabdian tentang acara pengabdian yang telah dilakukan terkait dengan tingkat pengetahuan peserta posbindu Desa Lerep untuk menyajikan Makanan sehat bagi keluarga.

Kata Kunci: *Bahan Tambahan Pangan, Nilai Gizi, Desa Lerep, Posbindu*

1. PENDAHULUAN

Produk pangan merupakan kebutuhan primer dalam kehidupan manusia. Beragam produk pangan beredar dan di masyarakat dari berbagai kalangan. Proses pengolahan makanan memiliki peranan penting dalam hilangnya warna alami karena paparan suhu tinggi, cahaya, udara dan kelembapan selama proses tersebut berlangsung. Hal inilah yang membuat produsen kemudian memberikan zat pewarna tambahan. BTP (Bahan Tambahan Pangan) sudah dikenal sejak ratusan tahun yang lalu oleh manusia. Sebagai contoh, masyarakat Mesir kuno menggunakan garam dan rempah-rempah untuk mengawetkan pangan. Tujuan penambahan BTP secara umum adalah untuk meningkatkan nilai gizi makanan, memperbaiki nilai estetika dan sensori makanan serta memperpanjang umur simpan (shelf life) makanan [1]

Persaingan produk di pasaran kemudian membuat sebagian orang yang tidak bertanggung jawab memilih langkah yang salah dengan menggunakan pewarna sintetis ke dalam produk pangan dengan alasan harga murah, lebih stabil dan

lebih terang dari pada warna alami. Banyak sekali produk makanan yang ditambahkan BTP didalamnya, baik yang diijinkan maupun yang dilarang. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 033 Tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan, terdapat 27 golongan BTP yang digunakan dalam pangan. [2] Jenis BTP selain ada BTP yang diijinkan penggunaannya, terdapat juga BTP berbahaya, yang digunakan didalam makanan. Adanya BTP berbahaya didalam makanan dapat mengakibatkan efek yang membahayakan kesehatan . Pengetahuan tentang BTP berbahaya dan efeknya didalam tubuh, perlu diberikan kepada ibu-ibu agar dapat menyajikan makanan yang sehat kepada keluarganya.

Penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara aditif makanan dengan permasalahan yang sangat serius pada anak-anak tidak hanya termasuk hiperaktif, namun juga gangguan kognitif, dan dorongan agresif, asma dan penyakit gatal berbintik [merah, kekurangan zat besi dan seng, dan kurang tidur serta mudah marah [3]. Berdasarkan latar belakang tersebut, pengabdian tertarik untuk melakukan acara pengabdian dengan tema Peningkatan

Kemampuan Ibu dalam menyajikan Makanan Sehat: Mengenal BTP dan efeknya serta menghitung zat gizi pada Posbindu Desa Lerep.

2. METODE

Pelaksanaan acara pengabdian terdiri dari beberapa tahapan, antara lain :

1. Tahapan Survei pengenalan Lokasi Pengabdian. Sebelum dilakukan acara pengabdian dilakukan survey ke Desa Lerep terlebih dahulu, untuk berdiskusi tentang materi yang dibutuhkan oleh masyarakat Desa Lerep yang akan dijadikan materi pengabdian. Pada tahapan Survei Pengabdian bertemu dengan Sekertaris Desa Lerep dan perwakilan kader POSBINDU (Pos Binaan Terpadu) yang ada di Desa Lerep. Dari hasil diskusi diputuskan untuk memberikan materi terkait dengan Penyajian makanan yang sehat.
2. Tahapan penyuluhan/Kaderisasi POSBINDU Tahapan selanjutnya yang dilakukan adalah dengan melakukan penyuluhan serta kaderisasi POSBINDU dengan tema Cara mengenali makanan mengandung BTP serta efeknya terhadap kesehatan. Tahapan ini dilakukan agar ibu-ibu lebih memahami tentang BTP serta efeknya terhadap kesehatan.
3. Tahapan pelatihan cara menghitung nilai gizi Pada tahap ini dilakukan pelatihan tentang cara menghitung nilai gizi pada makanan yang disajikan. Hal ini dilakukan agar ibu-ibu dapat menyajikan makanan yang nilai gizinya (kalorinya) sebanding dengan aktivitas dan kebutuhan sehari-hari. Dengan seimbangnya nilai gizi asupan makanan dan kebutuhan kalori setiap hari, maka dapat menghindari terjadinya malnutrisi (jika makanannya mempunyai nilai gizi lebih kecil dari kebutuhannya) maupun obesitas (jika makanannya mempunyai nilai gizi lebih besar dari kebutuhannya).
4. Tahapan pengukuran pengetahuan Tahapan pengukuran pengetahuan dilakukan melalui *Pre dan Post test*. *Pre dan Post test* yang diberikan terkait apakah ada peningkatan pengetahuan dalam menyajikan makanan yang sehat. Tahapan ini dilakukan untuk melihat apakah penyuluhan dan pelatihan yang dilakukan telah mampu meningkatkan pengetahuan dalam menyajikan makanan sehat, antarlain tentang mengenal berbagai macam BTP dan efeknya terhadap kesehatan, serta cara menghitung nilai gizi dari makanan yang disajikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Acara pengabdian dilakukan secara langsung (Luring) pada hari Rabu tanggal 22 September 2021, di balai desa Lerep. Acara dihadiri oleh 25 kader Posbindu yang ada di Desa Lerep. Acara pengabdian dilakukan dengan melibatkan POSBINDU, karena sebagai Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) yang berorientasi kepada upaya promotif dan preventif dalam pengendalian kesehatan masyarakat dan menjadi agen perubahan dari masyarakat desa. Hasil penelitian Primiyani (2018) pemberdayaan kader dalam kegiatan program kesehatan akan memberikan keuntungan antara lain adalah kemudahan koordinasi dan penekanan biaya program kesehatan di Inggris. Kader posbindu merupakan relawan yang dipandang memiliki kemampuan lebih dibanding masyarakat lainnya. Merekam mempunyai andil yang besar terhadap pelaksanaan program posbindu [4].

Peserta pengabdian sejumlah 25 kader POSBINDU Desa Lerep, dengan latar belakang pendidikan, umur dan pekerjaan yang berbeda-beda. Peserta memiliki tingkat pendidikan yang bervariasi dari SD hingga S1 dan sebagian besar adalah lulusan SLTA sederajat, sedangkan berdasarkan umurnya, peserta terbanyak adalah berumur >40-50 tahun. Pekerjaan peserta sebagian besar merupakan Ibu Rumah Tangga. Informasi tentang data peserta Pengabdian dapat dilihat di dalam tabel 1.

Tabel 1. Informasi data Peserta Pengabdian

Parameter	Jumlah	Presentase
1. Pendidikan		
a. SD	1	4
b. SLTP	4	16
c. SLTA	15	60
d. S1	5	20
2. Umur		
a. 30-40 thn	4	16
b. >40-50 thn	15	60
c. >50 thn	6	24
3. Pekerjaan		
a. IRT	20	80
b. Swasta	5	20

Peserta pengabdian yang berasal dari berbagai tingkat pendidikan yang berbeda, inilah yang menyebabkan masih banyaknya masyarakat yang belum mengetahui tentang materi yang diberikan secara garis besar terdiri dari pokok bahasan antara lain: tentang makanan, registrasi makanan, Jenis BTP dan mengenali BTP berbahaya dalam makanan. Efek penggunaan BTP terhadap

kehatan serta cara menghitung nilai gizi pada makanan.

Metode pengabdian adalah dengan melakukan penyuluhan kepada peserta secara langsung serta memberikan contoh-contoh berbagai produk makanan yang mengandung pewarna yang tidak dianjurkan BPOM, pengawet yang mungkin sering dikonsumsi masyarakat tanpa sadar dan dapat berakibat buruk bila dikonsumsi secara terus-menerus.

Contoh kemasan Pelabelan BTP dan Pangan Olahan yang mengandung BTP harus memenuhi persyaratan label Pangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, sehingga masyarakat mengetahui produk-produk yang aman dikonsumsi dan tidak aman untuk dikonsumsi

Acara penyuluhan terdiri dari 3 pemaparan materi masing-masing 30 menit oleh pengabdian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab antara pengabdian dengan peserta. Selain itu dilakukan praktek menghitung nilai gizi pada makanan.

Dari materi yang disampaikan, terdapat 3 jenis penggolongan BTP, yaitu Aman (Tidak ada batasannya), Boleh digunakan tetapi dengan dosis tertentu, memperhatikan ADI/ *Acceptable Daily Intake* serta yang dilarang digunakan pada makanan. Adanya ADI untuk membatasi agar BTP yang kita konsumsi masih tidak membahayakan bagi kesehatan kita. Salah satu contoh adalah Tartrazine: pewarna kuning yang banyak digunakan dalam makanan dan obat-obatan. Ambang batas untuk pewarna ini adalah 5 mg/kg/hari, yang dapat disamakan dengan 150 mg/hari untuk anak berberat badan 30 kg. Selain berpotensi meningkatkan hiperaktivitas anak, pada sekitar 1- 10 dari sepuluh ribu orang, tartrazine menimbulkan efek hipersensitif seperti kelelahan, pandangan kabur, peningkatan sekresi nasofaringal, perasaan sesak nafas, jantung berdebar, gatal yang hebat, bengkak atau bilur di bawah kulit, (ruam kulit), rinitis (hidung).



Gambar 1. Sesi pemaparan materi

Contoh Bahan Tambahan Pangan yang tidak boleh digunakan pada makanan adalah : Formalin, Rhodamin serta Boraks. Penggunaan bahan-bahan tersebut sebenarnya adalah bukan sebagai BTP dalam makanan, Formalin digunakan sebagai desinfektan, Rhodamin B digunakan sebagai pewarna tekstil dan Boraks sebagai pengawet kayu serta pengusir serangga [1]

BTP dilarang tersebut, makin banyak penggunaannya pada makanan–makanan yang beredar. Penggunaan Formalin pada makanan sebagai pengawet masih banyak ditemukan pada makanan–makanan yang dijual di pasar-pasar Tradisional [5]. Rhodamin B banyak digunakan sebagai pewarna makanan, yang dapat membuat warna makanan menjadi lebih menarik.

Penggunaan Rhodamin B bagi tubuh dapat mengakibatkan efek merugikan bagi kesehatan, antara lain : Efek negatif penggunaan pewarna ini yaitu dapat menyebabkan iritasi lambung, alergi, bersifat karsinogenik (menyebabkan kanker) dan bersifat mutagen (menyebabkan perubahan fungsi sel/jaringan). Rhodamin B masih banyak digunakan pada makanan yang dijual di SD di beberapa kota di Indonesia, karena makanan mengandung Rhodamin B memberikan warna yang cerah, (seperti gambar 2), sehingga lebih menarik anak-anak [6,7].



Gambar 2. Contoh makanan yang menggunakan Rhodamin B

Efek BTP yang berbahaya pada kesehatan, terjadi dalam jangka waktu pemakaian yang lama. Hal ini karena adanya penimbunan BTP tersebut sedikit demi sedikit didalam tubuh. [8]. Selain materi tentang BTP dan efeknya terhadap kesehatan, didalam acara pengabdian juga diberikan materi tentang menghitung nilai gizi dari bahan makanan. Materi ini diperlukan agar masyarakat dapat

menghitung nilai gizi dari makanan yang disajikan, agar sesuai dengan kebutuhan. Asupan makanan harus disesuaikan dengan kebutuhan gizi, agar tidak terjadi obesitas pada anggota keluarga. Obesitas merupakan suatu penyakit yang bisa menjadi penyebab timbulnya penyakit-penyakit yang lain, antara lain: Jantung, Hipertensi dan Kolesterol [9]

Disajikan pelatihan cara menghitung satu porsi makanan yang biasa dikonsumsi sehari-hari yang lengkap mengandung, Karbohidrat, Protein serta lemak. Peserta posbindu antusias dengan materi yang disampaikan, karena merupakan masalah sehari-hari yang sering dihadapi sebagai Ibu Rumah Tangga yang harus menghadirkan makanan untuk anggota keluarganya.



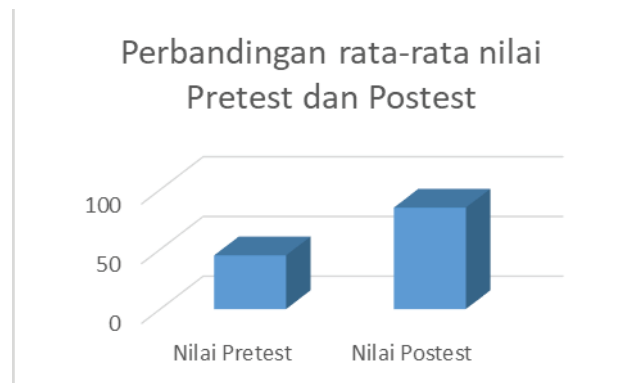
Gambar 3. Sesi Tanya jawab

Keberhasilan acara pengabdian dapat dilihat dari adanya peningkatan pengetahuan tentang BTP, efek terhadap kesehatan serta cara menghitung nilai gizi makanan yang dikonsumsi.

Metode yang digunakan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan adalah dengan mengisi pretest yang diberikan sebelum acara penyuluhan yang dilakukan, nilai yang masuk dibandingkan dengan nilai post test yang didapatkan oleh peserta. Post test diberikan setelah peserta selesai mengikuti acara pengabdian.

Soal pretest dan posttest terdiri dari 15 soal pilihan ganda tentang materi pengabdian, yaitu tentang Bahan Tambahan Makanan (juga registrasinya), efek merugikan BTP terhadap kesehatan serta menghitung nilai gizi dari makanan.

Hasil nilai rata-rata pretest dan posttest dibuat dalam bentuk diagram



Gambar 4 Grafik Nilai rata-rata pretest dan Posttest

Terdapat kenaikan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest yang didapatkan oleh para peserta. Nilai pretest rata-rata dari 25 peserta adalah 45 point (dari 100 point), sedangkan nilai posttest yang diperoleh adalah 85 point (dari 100 point). Kenaikan point yang diperoleh adalah sebesar 40 point, hal ini menunjukkan bahwa peserta dapat memahami materi yang diberikan.

Materi dapat lebih mudah dipahami oleh peserta, karena selain dengan pemaparan, juga langsung disajikan, diberikan contoh tentang sampel makanan yang ada, disertai dengan perhitungan ADI serta menghitung nilai gizi makanan tersebut. Selain alasan tersebut, adanya interaksi yang baik antara pemberi materi dan peserta, juga menyebabkan peserta mudah memahami materi, sehingga akhirnya nilai post test yang dihasilkan meningkat. Soal posttest yang masih banyak yang salah adalah terkait efek BTP terhadap kesehatan serta tentang Peraturan Perundangan. Kader Posbindu desa Lerep mengharapkan adanya acara Pengabdian Lanjutan, yang masih ada kaitannya dengan penyajian hidangan sehat bagi keluarga.

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di desa lerep dapat disimpulkan bahwa:

1. Meningkatnya pengetahuan tentang BTP dan efeknya didalam tubuh perlu diberikan kepada Ibu-ibu agar dapat menyajikan makanan yang sehat kepada keluarganya.
2. Peningkatan Kemampuan Ibu dalam menyajikan Makanan Sehat: Mengenal BTP dan efeknya serta menghitung zat gizi pada Posbindu Desa Lerep dilihat dari nilai pretest rata-rata 45 poin dan posttest 85 point

5. SARAN

Perlu dilakukan pengabdian masyarakat lebih lanjut untuk mengetahui sejauh mana efektifitas materi yang kita sampaikan dengan cara membuat olahan makanan dengan bahan tambahan makanan yang aman dalam produk olahan yang sesuai nilai ADI.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Ngudi Waluyo serta Kepala Desa Lerep yang telah memberi dukungan moral dan dana terhadap program pengabdian masyarakat ini ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Winarno, F.G., dan T.S. Rahayu, 1991. *Bahan Tambahan dan Kontaminasi*. Pustaka Sinar Harapan : Jakarta
- [2] Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 11 Tahun 2019, Tentang Bahan Tambahan Pangan, Jakarta
- [3] Muchtadi, D & N.L.P.Nienaber. 1997. Toksisitas Bahan Terlarang Untuk digunakan Dalam Makanan dan Minuman. Makalah disampaikan pada Temu Karya Penggunaan Bahan Tambahan Makanan (BTM) oleh Industri pangan. 25 Februari. Jakarta : Kerjasama Kantor Menteri Negara Urusan Pangan dengan Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. FATETA-IPB
- [4] Primiyani, Y. (2018). Analisis Pelaksanaan Program Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular di Kota Solok. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(2), 399–406
- [5] Suprayogi A. Makanan berformalin ditemukan di pasar [Internet]. c2011 [updated 2011 Jun 2; cited 2011 Sep 19]. Available from: <http://berita.liputan6.com/read/242317/daging-berformalin-disita-petugas>
- [6] Trestiaty, M. 2003. *Analisis Rhodamin B pada Makanan dan Minuman Jajanan Anak SD (Studi Kasus : Sekolah Dasar di Kecamatan Margaasih Kabupaten Bandung)*. Thesis. ITB. Bandung
- [7] Sumarlin, L. O., 2010, Identifikasi Pewarna Sintetis Pada Produk Pangan Yang Beredar di

Jakarta dan Ciputat La Ode Sumarlin Program Studi Kimia FST UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

- [8] Price SA, Wilson LM. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Edisi 6. Jakarta : EGC; 2005
- [9] Xavier Pi-Sunyer, F., Becker, C., Bouchard, R.A., Carleton, G. A., Colditz, W., Dietz, J., Foreyt, R. Garrison, S., Grundy, B. C., 1998, Clinical Guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults, *Journal of National Institutes of Health*, No.3, Vol.4, 123-130, :http://journals.lww.com/acsm-mse/Abstract/1998/11001/paper_treatment_of_obesity.pdf.