

PENCEGAHAN STUNTING MELALUI EDUKASI (SOSIALISASI STUNTING DAN MPASI, SENAM HAMIL, PEMBERIAN TABLET TAMBAH DARAH) BAGI MASYARAKAT

**Lina Agustina¹, Putri Agustina², Rina Astuti³, Santhyami⁴,
Ima Aryani⁵, Efri Roziaty⁶**

¹⁻⁶Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email: la263@ums.ac.id

ABSTRACT

This community service project aims to educate the community about stunting. The employed approaches include observation, socialisation (specifically stunting socialisation, pregnant exercises, and the distribution of iron supplements), and interviews. The event took place at the village hall in Sukoharjo district on August 13, 2024, with 19 people in attendance. The activity's results indicated that the stunting education was conducted effectively, with participants demonstrating enthusiasm. They reported an increased awareness of the dangers of stunting, prompting them to enhance nutritional intake during pregnancy and for toddlers, thereby promoting optimal growth and development in children. This activity has led to an enhanced comprehension among participants regarding stunting, complementary feeding (MPASI), the risks of anaemia in pregnant women, and prenatal exercises that better equip them for childbirth.

Keywords: *education, pregnant women, stunting*

ABSTRAK

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi kepada Masyarakat tentang stunting. Metode yang dilakukan adalah observasi, sosialisasi (sosialisasi stunting, senam hamil dan pemberian tablet tambah darah) dan wawancara. Kegiatan dilakukan di balai Desa salah satu desa di kabupaten Sukoharjo pada tanggal 13 agustus 2024 yang dihadiri 19 peserta. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi stunting yang telah dilakukan berjalan lancar dengan diikuti oleh antusias peserta pengabdian masyarakat, peserta merasa mendapatkan pengetahuan lebih tentang bahaya stunting sehingga akan mulai memperbaiki asupan gizi ketika hamil dan asupan gizi bagi anak balita agar tumbuh kembang anak menjadi optimal. Hasil yang diperoleh adalah meningkatnya pemahaman peserta tentang stunting, MPASI dan bahaya anemia bagi ibu hamil, serta senam ibu hamil yang membuat peserta menjadi lebih siap dalam menghadapi persalinan.

Kata Kunci: *edukasi, ibu hamil, stunting*

A. PENDAHULUAN

Stunting merupakan gangguan perumbuhan dan perkembangan anak akibat kekurangan gizi dalam jangka Panjang. Menurut World Health Organization (WHO) (2018) dan Perpres RI (2021), stunting didefinisikan rendahnya tinggi badan dibandingkan dengan usia, gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, yang ditandai dengan panjang atau tinggi badannya berada di bawah standar.

Pada tahun 2020, UNICEF mencatat lebih dari separuh anak di bawah 5 tahun mengalami stunting, di Asia sebanyak 53% dan Afrika sebanyak 41% (UNICEF, 2021). Indonesia adalah bagian dari benua Asia yang memiliki prevalensi stunting sebesar 30,8% dan prevalensi stunting lebih tinggi di desa (34,9%) dibandingkan dengan daerah perkotaan (27,3%) (Kemenkes, 2019). Berdasarkan data Survei Status Gizi Nasional (SSGI) tahun 2022, prevalensi stunting di Indonesia di angka 21,6%. Jumlah ini menurun dibandingkan tahun sebelumnya yaitu 24,4%. Walaupun menurun, angka tersebut masih tinggi, mengingat target prevalensi stunting di tahun 2024 sebesar 14% dan standar WHO di bawah 20%.

Stunting pada balita apabila tidak diperhatikan akan berakibat buruk bagi Kesehatan balita, stunting juga menjadi masalah yang serius karena dikaitkan dengan obesitas, pendek ketika dewasa, dan buruknya perkembangan kognitif (Kisnawaty, 2023). Pertumbuhan anak pada 1000 hari pertama kehidupan menjadi salah satu hal yang sangat penting dalam membangun Kesehatan. Pemenuhan kebutuhan gizi pada masa ini juga menentukan kualitas pertumbuhan dan perkembangan anak menjadi lebih optimal. Kegagalan pertumbuhan anak pada periode ini dapat mempengaruhi kualitas Kesehatan di masa yang akan datang (Devianto,

2022). Stunting yang terjadi pada balita memberikan dampak buruk dalam jangka pendek dan jangka Panjang. Dalam jangka pendek seperti terganggunya perkembangan otak dan fisik, kecerdasan intelektual serta gangguan metabolism tubuh. Apabila kejadian stunting sebelum usia 6 bulan maka akan mengalami gangguan pertumbuhan yang berakibat terjadinya kekerdilan lebih berat saat usia 2 tahun. Sedangkan dampak jangka Panjang dari kejadian stunting adalah tingginya resiko penyakit tidak menular, Kesehatan yang menurun dan buruknya prestasi di bidang akademik di masa depan (Tsaralatifah, 2020).

Kejadian stunting dapat disebabkan factor penyebab langsung dan tak langsung, Penyebab langsung kejadian stunting adalah asupan makanan tidak mencukupi zat gizi yang diperlukan bayi dan terjadi berulang sedangkan penyebab tak langsung kejadian stunting adalah pola pemberian makan pada balita yang kurang tepat (Badhawi, 2024). Selain pola makan yang kurang tepat, faktor lain penyebab tidak langsung kejadian stunting juga berasal dari pendidikan dan pengetahuan ibu, penghasilan rumah tangga, ketidaktersediaan air bersih, lingkungan yang tidak sehat, dan keamanan pangan yang tidak terjamin (Endang, 2020). Selain itu, masyarakat belum menyadari bahwa gizi sangat penting bagi ibu hamil, selama kehamilan gizi penting karena berkontribusi terhadap keadaan bayi yang akan dilahirkan kelak (LPPM STIKes Hang Tuah Pekanbaru, 2015).

Dalam mengatasi masalah stunting terdapat 4 rekomendasi tentang standar emas Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBA) menurut UNICEF dan WHO yaitu memberikan ASI kepada bayi segera dalam waktu 30 menit setelah bayi lahir, memberikan ASI secara eksklusif sejak lahir sampai bayi berusia 6 bulan, memberikan Makanan Pendamping ASI (MPASI) sejak bayi berusia 6 bulan sampai 24 bulan serta meneruskan pemberian ASI sampai anak berusia 24 bulan atau lebih (Rahmawati, 2019).

Penanganan stunting di Indonesia harus dilakukan dengan baik agar angka stunting menurun sesuai target tahun 2024 yaitu sebesar 14%. Untuk menurunkan angka stunting, banyak daerah yang mencanangkan program percepatan penuruan angka stunting diantaranya yaitu Kabupaten Sukoharjo. Kabupaten Sukoharjo adalah salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang sedang gencar melakukan program percepatan penurunan angka stunting. Desa Puhgogor adalah salah satu desa di Kabupaten Sukoharjo yang letaknya paling timur dekat dengan Kabupaten Karanganyar, Masyarakat di desa ini banyak yang merantau sehingga banyak anak-anak yang dititipkan ke kerabat atau keluarga lain. Banyaknya orang tua yang merantau menyebabkan kurangnya perhatian asupan gizi anak sehingga ada beberapa anak yang terindikasi stunting, berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan kegiatan edukasi tentang stunting yang dapat membantu masyarakat desa dalam upaya pencegahan stunting.

Kegiatan KKNMas (KKN Muhammadiyah dan Aisyiyah) tahun 2024 yang dilakukan di desa Puhgogor memiliki salah satu program yaitu tentang stunting. Tujuan kegiatan pengabdian Masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi kepada Masyarakat tentang stunting. Edukasi penting dilakukan karena masyarakat dapat meningkat pengetahuan maupun ketrampilannya setelah melalui serangkaian proses belajar/pelatihan. Kegiatan edukasi bagi Masyarakat tentang stunting diharapkan dapat membantu Masyarakat dalam pencegahan stunting di daerah mereka.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian Masyarakat yang dilakukan melalui KKNMas tahun 2024 dilakukan pada bulan Agustus sampai September 2024. Program

Pencegahan Stunting Melalui Edukasi (Sosialisasi Stunting dan Mpasi, Senam Hamil, Pemberian Tablet Tambah Darah) Bagi Masyarakat

KKNMas tentang stunting dilakukan di bulan Agustus dengan urutan kegiatan sebagai berikut:

1. Perizinan ke Desa

Sebelum kegiatan dilaksanakan, tim pengabdian Masyarakat meminta izin ke Desa terkait kegiatan pencegahan stunting melalui edukasi ke Masyarakat, Edukasi dilakukan dengan memberikan materi (leaflet) dan diskusi antara tim pengabdian, tim posyandu dan peserta kegiatan pengabdian masyarakat. Kegiatan perizinan ini penting dilakukan agar kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Setelah izin diperoleh dari Desa kemudian melakukan observasi dan wawancara kepada tim Posyandu untuk mengetahui apakah di desa Puhgogor terdapat anak yang terindikasi stunting, apakah ibu hamil serta Masyarakat lainnya sudah mengetahui tentang bahaya stunting. Dari kegiatan ini diharapkan tim pengabdian mengetahui apakah Masyarakat sudah memahami tentang stunting dan pencegahannya.

2. Pelaksanaan kegiatan edukasi tentang stunting

Persiapan dilakukan beberapa hari sebelum kegiatan sosialisasi pencegahan stunting dilakukan, persiapan meliputi membuat materi yang akan diberikan kepada Masyarakat. Kegiatan ini selain dilakukan oleh tim pengabdian Masyarakat juga didampingi oleh bidan Desa. Kegiatan sosialisasi dilakukan di Balaidesa Puhgogor dengan target peserta adalah ibu-ibu hamil yang berjumlah 8 orang dan ibu yang memiliki balita di desa Puhgogor yang berjumlah 24 orang.

3. Evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat

Kegiatan evaluasi dilakukan setelah kegiatan pengabdian Masyarakat selesai dilakukan, untuk melihat apakah kegiatan sudah berjalan dengan lancar dan apabila ada kendala atau kekurangan selama kegiatan agar dapat diperbaiki ketika kegiatan pengabdian lainnya

dilaksanakan. Evaluasi dilakukan dengan metode wawancara secara langsung terhadap 2 perwakilan peserta dan 1 perwakilan dari tim posyandu.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian Masyarakat dengan tema pencegahan stunting ini dilakukan di balai desa Puhgogor pada tanggal 13 Agustus 2024. Kegiatan ini diikuti oleh ibu-ibu hamil dan ibu ibu yang memiliki anak balita. Berikut adalah kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh tim:

1. Perizinan ke Desa

Perizinan ke desa dilakukan di awal kegiatan KKNMas dimana tim pengabdian memberikan program kerja yang akan dilakukan di desa Puhgogor dan salah satu programnya adalah pencegahan stunting dengan sasaran ibu-ibu hamil dan ibu ibu yang memiliki balita. Dari kegiatan ini pihak desa mengizinkan kegiatan dan memberikan masukan bahwa kegiatan didampingi oleh Bidan Desa dan tim Posyandu.

Kemudian setelah mendapat izin dilanjutkan bertemu dengan tim Posyandu dan Bidan Desa Puhgogor. Kegiatan ini berisi wawancara kepada tim Posyandu terkait dengan jumlah ibu hamil di desa Puhgogor dan pemahaman Masyarakat tentang stunting. Dari kegiatan ini diketahui bahwa ada 8 ibu hamil di desa ini dengan umur rentang 20-40 th. Dan ibu yang memiliki balita ada 24. Dari ke 32 ibu hamil dan ibu yang memiliki balita diundang untuk kegiatan sosialisasi tentang stunting untuk meningkatkan pengetahuan ibu tentang stunting dan MPASI.

2. Pelaksanaan kegiatan edukasi tentang stunting

Kegiatan edukasi stunting dilaksanakan tanggal 13 Agustus 2024 bertempat di balai desa Puhgogor, dihadiri oleh bidan desa, tim posyandu

dan kepala desa Puhgogor yang di awal kegiatan sudah memberikan sambutan terkait kegiatan yang akan dilaksanakan. Peserta yang datang pada kegiatan ini ada 19 peserta (5 ibu hamil dan 14 ibu yang memiliki balita).

Kegiatan awal diisi dengan sosialisasi tentang stunting yang meliputi pengertian stunting, pencegahan stunting, dampak stunting dan MPASI. Dari materi yang disampaikan dapat diketahui bahwa stunting sangat penting diketahui oleh Masyarakat karena stunting tidak hanya gangguan terhadap pertumbuhan tinggi badan saja tetapi banyak dampak yang terjadi akibat stunting seperti anak mudah sakit, kemampuan kognitif anak berkurang, dan fungsi tubuh tidak seimbang. Sedangkan untuk materi MPASI, ibu-ibu diberikan penyuluhan pentingnya MPASI karena dapat membantu proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Menurut Matahari (2023), ada empat syarat MPASI yang baik yaitu Tepat waktu (MPASI diperkenalkan Ketika Asi sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan si kecil), memadai (memenuhi energi, protein, dan gizi mikro yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi anak yang sedang tumbuh), aman (disimpan dan disiapkan dengan higienis, diberikan dengan tangan yang bersih, peralatan yang bersih), diberikan dengan cara benar (diberikan secara konsisten dengan isyarat nafsu makan dan rasa kenyang si kecil dan frekuensi pemberian makan sesuai dengan usia). Materi yang diberikan tentang stunting dan MPASI membuat peserta lebih memahami tentang stunting dan bagaimana cara menyiapkan MPASI yang baik, hal ini dapat dilihat dari banyaknya peserta yang antusias bertanya tentang pencegahan stunting serta menu-menu MPASI yang menarik. Kegiatan berjalan dengan lancar dan antusias peserta membuat kegiatan lebih menyenangkan. Pada kegiatan ini, peserta lebih antusias karena metode penyampaian yang mudah

dipahami, dari pihak bidan desa dan tim posyandu juga memberikan dukungan yang kuat sehingga peserta lebih nyaman dalam mengikuti kegiatan ini. Kegiatan Sosialisasi pencegahan stunting dapat dilihat pada gambar 1.

Gambar 1.

Sosialisasi tentang stunting dan MPASI



Kegiatan pengabdian Masyarakat dengan tema stunting tidak hanya melalui sosialisasi tentang stunting dan MPASI tetapi dilanjutkan dengan senam ibu hamil dan pemberian tablet penambah darah bagi ibu hamil. Menurut Yuliarti (2010), Senam hamil adalah suatu bentuk latihan guna memperkuat dan mempertahankan elastisitas dinding perut, ligamen-ligamen, otot-otot dasar panggul yang berhubungan dengan proses persalinan. Menurut Nirwana (2011), olahraga bagi ibu hamil sangat penting, ada banyak tujuan olahraga pada ibu hamil diantaranya adalah menguasai teknik pernapasan, dengan menguasai Teknik ini diharapkan ibu mendapatkan oksigen yang lebih banyak sehingga ibu siap menghadapi persalinan. Kegiatan senam hamil yang dilaksanakan

di desa Puhgogor sangat diminati oleh ibu-ibu hamil peserta pengabdian Masyarakat karena selain mendapatkan materi juga mendapatkan banyak manfaat dari kegiatan senam tersebut. Kegiatan senam hamil diinstruksikan oleh salah satu tim Posyandu.

Gambar 2.

Senam Ibu hamil



Kegiatan selanjutnya setelah senam hamil adalah penyerahan tablet penambah darah yang diberikan kepada ibu hamil. Pemberian tablet tambah darah (TTD) untuk ibu hamil merupakan salah satu upaya kegiatan yang dilaksanakan guna mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil selama masa kehamilannya (Mutiara, 2023). Anemia dapat menghambat pertumbuhan janin. Bayi lahir prematur dan memiliki cadangan zat besi yang tidak mencukupi saat lahir. Kelahiran prematur dan berat badan kurang juga merupakan faktor risiko terjadinya stunting (Rahayu, 2019; Irnani, 2017).

Gambar 3.

Pemberian tablet tambah darah untuk ibu hamil



Serangkaian kegiatan pengabdian Masyarakat mulai dari sosialisasi tentang stunting dan MPSI, senam hamil dan pemberian tablet penambah darah berjalan dengan lancar diikuti oleh antusias peserta pengabdian masyarakat dalam mengikuti kegiatan ini. Kegiatan ini memberikan tambahan pengetahuan bagi peserta tentang bahaya stunting sehingga lebih berhati-hati dalam masa kehamilan maupun ketika anak masih balita agar tumbuh kembang anak lebih optimal. Salah satu peserta menyampaikan bahwa dengan adanya kegiatan ini, menambah pengetahuan tentang bahaya stunting dan tentang MPASI, dan rata-rata

dari peserta yang memiliki anak balita akan mencoba membuat MPASI dengan bahan makanan yang aman dan bergizi.

3. Evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat

Kegiatan evaluasi dilakukan setelah kegiatan pengabdian Masyarakat, wawancara dilakukan kepada perwakilan peserta dan tim posyandu. Dari kegiatan wawancara diketahui bahwa kegiatan ini memberikan dampak positif bagi peserta dimana lebih paham tentang stunting dan MPASI serta bisa mengikuti senam hamil yang harapannya bisa memperlancar proses persalinan bagi peserta ibu hamil. Tim Posyandu juga memberikan apresiasi dari kegiatan ini, karena tim KKNmas dapat membantu kegiatan Posyandu dalam memberikan informasi terkait stunting. Selama kegiatan ini tidak ada kendala yang berarti, hanya peserta yang datang lebih sedikit dari data awal yang kami dapatkan yaitu hanya 19 peserta dari 32 peserta (ibu hamil dan ibu dengan balita). Hal ini dikarenakan kegiatan dilakukan di balaidesa sedangkan peserta tersebar di seluruh desa yang letaknya banyak yang jauh dari balaidesa Puhgogor. Harapannya untuk kegiatan pengabdian Masyarakat lain yang akan dilakukan oleh tim KKNMas juga dapat berjalan lancar dan dapat diikuti oleh seluruh masyarakat yang menjadi sasaran.

Kegiatan pengabdian tentang stunting sudah banyak dilakukan, seperti yang dilakukan oleh Ridwan (2024), yang memberikan edukasi pencegahan stunting dengan penyuluhan dan dari kegiatan ini pengetahuan Masyarakat meningkat terkait stunting dan peserta antusias dalam mengikuti kegiatan.

D. KESIMPULAN

Pengabdian Masyarakat yang dilakukan dengan rangkaian kegiatan sosialisasi stunting dan MPSI, senam hamil dan pemberian tablet tambah darah dapat meningkatkan pemahaman peserta tentang stunting, MPASI dan bahaya anemia bagi ibu hamil, serta senam ibu hamil yang membuat peserta menjadi lebih siap dalam menghadapi persalinan. Kegiatan edukasi stunting yang telah dilakukan adalah sebagian dari program kerja KKNMas 2024, dan akan dilakukan kegiatan sosialisasi pencegahan stunting di tingkat RW di desa yang sama.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada Kepala Desa, Perangkat desa dan Tim Posyandu Desa Puhgogor yang telah mengizinkan dan memfasilitasi kegiatan pengabdian Masyarakat ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Badhawi, Ridwan et all. (2024). Pemberian Makanan Bayi Dan Anak Secara Tepat Dalam Upaya Pencegahan Stunting Di Desa Mayang, Kecamatan Gatak. *Jurnal Berkawan: Jurnal Pengabdian Masyarakat FIK UMS*, 1 (1), 25-33.
- BPS Sukoharjo. (2024). Data Stunting Balita Kabupaten Sukoharjo Berdasarkan e-PPGBM (Jiwa), 2022-2023. <https://sukoharjokab.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjA5IzI=/data-stunting-balita-kabupaten-sukoharjo-berdasarkan-e-ppgbm.html>
- Devianto, A , Dewi, E, Yustiningsih, D. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Stunting dengan Angka Kejadian Stunting di Desa Sanggrahan Prambanan Klaten. *Journal Nursing Research Publication Media*, 1(2), 81-88.
- Endang, A. L., Anhari, A., & Aninditha Tiara. (2020). *Pencegahan Stunting Pentingnya Peran 1000 Hari Pertama Kehidupan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Irnani, H., & Sinaga, T. (2017). Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan, Praktik Gizi Seimbang Dan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal Of Nutrition)*, 6(1), 58-64.
- Kemenkes. (2019). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kisnawaty, Sudrajah W, Arifah, I, Viviandita, J, Pramitajati, I dan Hanifah, Dina N. (2023). Hubungan Perilaku Ibu Dalam Pemenuhan Gizi Balita Dengan Status Gizi Berdasarkan Indeks Tb/U Pada Balita Di Puskesmas Purwantoro 1. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 7 (1). 663-667.
- LPPM STIKes Hang Tuah Pekanbaru. (2015). Permasalahan Anak Pendek (Stunting) dan Intervensi untuk Mencegah Terjadinya Stunting (Suatu Kajian Kepustakaan). *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2(6), 254-261.
- Matahari, Ratu. Et al. (2023). *MPASI: Makanan Pendamping ASI*. Yogyakarta: K-Media.
- Mutiara, Elsa Sari. Et al. (2023). Analisis Pemberian Tablet Tambah Darah pada Ibu Hamil di Puskesmas: Studi Literature Review. *MKMI: Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 22 (2), DOI: 125-135. 10.14710/mkmi.22.2.125-135.

- Nirwana, A. B. 2011. *Kapita Selekta Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting
- Rahmawati, S.M. et al. (2019). Konseling Oleh Kader Posyandu Meningkatkan Praktik Ibu Dalam Pemberian Makan Bayi Dan Anak Usia 6-24 Bulan Di Desa Pagelaran, Kecamatan Ciomas, Bogor, Indonesia. *Gizi Indonesia: Journal of The Indonesian Nutrition Association*, 42(1), 11-22.
- Rahayu, D. T., & Luthfida, L. H. (2019). Obesity With Self Esteem In Teenage Girls 10th Grade In Vocational Senior High School Yp 17 Pare Kediri: Obesitas Dengan Harga Diri Pada Remaja Putri Kelas X Smk Yp 17 Pare Kediri. *Jurnal Gizi Kh*, 2(1), 7-7.
- RAMDHAN, T. W., SYAIKHON, M., Djuwari, D., MUZAQI, S., MAKHSHUN, T., & BAKHRUDDIN, M. (2025). The Role of Social Emotional Learning and Self-Efficacy in Problem Focused Coping in Medical Faculty Students in Jakarta. *Asian Journal of Human Services*, 28, 31-52.
- Tsaralatifah, Rochana. (2020). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Baduta di Kelurahan Ampel Kota Surabaya. *Amerta Nutrition*. Universitas Airlangga and IAGIKMI. 171-177. <https://doi.org/10.20473/amnt.v4i2.2020.171-177>
- Unicef, U. N. C. F. (2021). *Levels and trends in child malnutrition*. In Joint Child Malnutrition Estimates.
- World Health Organization. (2018). *Reducing Stunting in Children*.
- Yuliarti, N. 2010. *Panduan Lengkap Olahraga Nagi Wanita Hamil dan Menyusui*. Yogyakarta : Andi Offset.