

## Pengaruh Pemeriksaan Darah Rutin Pada Ibu Hamil Di Makassar Terhadap Pencegahan Stunting

*The Effect of Routine Blood Checks on Pregnant Women in Makassar on Stunting Prevention*

<sup>1</sup>Artati, <sup>2</sup>Hikmawati Mas'ud, <sup>3</sup>Budirman

<sup>1</sup>Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Makassar

<sup>2</sup>Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Makassar

<sup>3</sup>Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Makassar

Korespondensi: artati@poltekkes-mks.ac.id

### ABSTRACT

*Routine blood tests, especially hemoglobin, erythrocytes, leukocytes, and platelets, are important laboratory tests in pregnancy to detect the health of pregnant women early. This research involved 27 pregnant women in Banta-Bantaeng and Mandala Villages, Makassar City. Based on demographic data, participants consisted of various ages, with the majority aged 20-30 years, and varied educational backgrounds, including high school and college graduates. Abnormal results of routine blood tests can potentially trigger stunting problems in future generations. This outreach activity aims to increase pregnant women's knowledge about the importance of routine blood tests and provide free examination services. The methods used include counseling, interviews, and blood tests. Before socialization, a pre-test was carried out to measure participants' initial knowledge, with the results showing that 74.1% of participants had a low understanding of routine examinations. After socialization, the post-test showed a significant increase in knowledge, with 100% of participants understanding the importance of routine blood tests. The results of the analysis show that there is a significant increase in the knowledge of pregnant women. Meanwhile, routine blood tests on blood samples are carried out in the laboratory. Community service results showed increased knowledge and information regarding the benefits of routine blood tests with normal routine blood results (hemoglobin and erythrocytes 100% normal, leukocytes 89%, and platelets 92.6%). The conclusion is that there is an increase in the understanding and insight of pregnant women about the importance of routine blood tests. The implications of this activity show the importance of ongoing health education to prevent stunting, and it is hoped that this program can be continued periodically to ensure sustainability in efforts to prevent stunting in the community.*

**Keywords:** Pregnant women, routine blood tests, stunting

### ABSTRAK

Pemeriksaan darah rutin, khususnya hemoglobin, eritrosit, leukosit, dan trombosit, merupakan salah satu pemeriksaan laboratorium penting dalam kehamilan untuk mendeteksi kesehatan ibu hamil secara dini. Penelitian ini melibatkan 27 ibu hamil di Kelurahan Banta-Bantaeng dan Mandala, Kota Makassar. Berdasarkan data Demografi, peserta terdiri dari berbagai usia, dengan mayoritas berusia 20-30 tahun, dan latar belakang pendidikan yang bervariasi, termasuk lulusan SMA dan perguruan tinggi. Hasil pemeriksaan darah rutin yang abnormal dapat berpotensi memicu masalah stunting pada generasi mendatang. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang pentingnya pemeriksaan darah rutin dan menyediakan layanan pemeriksaan gratis. Metode yang digunakan termasuk penyuluhan, wawancara, dan pemeriksaan darah. Sebelum sosialisasi, dilakukan pre test untuk mengukur pengetahuan awal peserta, dengan hasil menunjukkan bahwa 74,1 % peserta memiliki pemahaman yang rendah tentang pemeriksaan rutin. Setelah sosialisasi, post test menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan, dengan 100 % peserta menunjukkan pemahaman yang baik mengenai pentingnya pemeriksaan darah rutin. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan ibu hamil. Sedangkan pemeriksaan darah rutin pada sampel darah di lakukan di Laboratorium. Hasil Pengabmas terjadi peningkatan pengetahuan dan informasi terkait manfaatnya pemeriksaan darah rutin secara berkala dengan hasil darah rutin yang normal (hemoglobin dan eritrosit 100 % normal, leukosit 89% dan trombosit 92,6%). Kesimpulan terjadi peningkatan pemahaman dan wawasan ibu hamil tentang pentingnya pemeriksaan darah rutin secara berkala. Implikasi dari kegiatan ini menunjukkan pentingnya pendidikan kesehatan yang berkelanjutan untuk mencegah stunting, dan diharapkan program ini dapat dilanjutkan secara berkala untuk memastikan keberlanjutan dalam upaya pencegahan stunting di masyarakat.

**Kata kunci:** Ibu hami, pemeriksaan darah rutin, stunting

### PENDAHULUAN

Kelurahan Banta-banteng kota Makassar merupakan salah satu wilayah di kecamatan Rappocini di kota Makassar yang memiliki luas sekitar +1,27 Km<sup>2</sup> dan terdiri dari 70 RT 8 RW. Sedangkan kelurahan Mandala berada di kecamatan. Mamajang, kota Makassar yang memiliki luas sekitar +0.140 Km dan terdiri dari 18 RT 4 RW. Berdasarkan data Elektronik- Pencatatan dan Peloran Gizi Berbasis Masyarakat (EPPGBM) Dinas Kesehatan Kota Makassar pada Oktober 2022 lalu, jumlah anak usia dibawah 2 tahun (baduta) atau balita di Makassar yang alami stunting sebanyak 3.318. Jumlah kasus stunting di kecamatan Rappocini mencapai 354 anak, sedangkan pada kecamatan Mamajang mencapai 87 anak. Selain itu terdapat beberapa kecamatan yang tercatat memiliki kasus stunting tinggi di kota Makassar yaitu Kecamatan

Tamalate 681 anak, disusul Biringkanaya 605 anak, Tallo 366 anak, Panakukang 344 anak, Bontoala 327 anak, Manggala 195 anak, Tamalanrea 95 anak, dan Sakkarang 90 anak.

Pemerintah kota Makassar melalui program grebek stunting mengintervensi langsung 22 pukesmas yang terdata memiliki warga dengan gangguan tumbuh kembang anak. Data 2022, angka stunting berada di 18.08 persen dan ditahun 2023 awal terjadi penurunan 0.04 persen menjadi 18.04 persen. Berdasarkan hal tersebut kota Makassar menjadi salah satu wilayah yang menjadi pusat perhatian terhadap prevalensi kasus stunting di Indonesia. Stunting merupakan kegagalan tumbuh kembang anak yang dialami anak di bawah umur lima tahun akibat kurangnya asupan nutrisi saat janin dalam kandungan hingga awal kelahiran bayi dan mulai nampak hingga bayi umur dua tahun. (Saleng & Lestari, 2023).

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis, terutama selama periode 1.000 hari pertama kehidupan, yang dimulai dari konsepsi hingga usia dua tahun. Menurut data dari World Health Organization (WHO), anak-anak yang mengalami stunting berisiko lebih tinggi untuk mengalami masalah kesehatan jangka panjang, termasuk gangguan perkembangan kognitif dan peningkatan risiko penyakit kronis di kemudian hari. Pemeriksaan kesehatan secara berkala pada ibu hamil perlu dilakukan sebagai upaya pencegahan stunting sejak dini. Pemeriksaan tersebut dapat meliputi pemeriksaan hemoglobin (Hb), leukosit, trombosit, dan eritrosit. Fungsi dari pemeriksaan hemoglobin untuk mencegah anemia, pemeriksaan sel darah merah (eritrosit) untuk mengetahui dan mengevaluasi kondisi kesehatan secara keseluruhan, Fungsi pemeriksaan leukosit pada ibu hamil untuk mendeteksi adanya infeksi saluran kemih, bakteriuria asimtomatik, infeksi alat kelamin, infeksi ginjal, dan sistitis. Sedangkan peran leukosit pada ibu hamil adalah sebagai sistem pertahanan tubuh dan trombosit untuk mencegah pengumpulan darah. (Aprilia, 2020)

Penelitian Hannan lutfi dzulfikar pada tahun 2017 menyatakan jumlah leukosit pada ibu hamil meningkat secara gradual, seiring dengan peningkatan usia kehamilan. Peningkatan jumlah leukosit sejak trimester ketiga menjadi faktor resiko pada persalinan premature, serta memiliki hubungan dengan kejadian bayi berat lahir rendah dan hipertensi pada kehamilan. Selain itu kekurangan Hb (hemoglobin) dalam darah mengakibatkan kurangnya oksigen yang ditransfer ke sel tubuh maupun ke otak sehingga ibu hamil yang menderita anemia memiliki kemungkinan akan mengalami perdarahan setelah melahirkan. Ibu hamil juga rentan terhadap perubahan indeks eritrosit yang mengakibatkan anemia. Anemia sampai saat ini masih menjadi salah satu penyebab stunting pada ibu hamil (Hidayah, 2020).

Pemeriksaan darah rutin pada ibu hamil, seperti pengukuran hemoglobin, eritrosit, leukosit, dan trombosit, memiliki peran penting dalam mendeteksi masalah kesehatan yang dapat berkontribusi terhadap stunting. Studi oleh Hidayah (2020) menunjukkan bahwa anemia pada ibu hamil, yang terdeteksi melalui pemeriksaan hemoglobin, dapat memengaruhi suplai oksigen ke janin, berpotensi menyebabkan pertumbuhan yang terhambat. Selain itu, penelitian oleh Aprilia (2020) menekankan bahwa pemeriksaan sel darah merah (eritrosit) dan leukosit dapat membantu dalam mendeteksi infeksi dan kondisi kesehatan lainnya yang berisiko tinggi bagi ibu hamil dan perkembangan janin.

Lebih lanjut, penelitian oleh Dewi et al. (2019) menunjukkan bahwa ibu hamil yang rutin melakukan pemeriksaan kesehatan memiliki risiko yang lebih rendah untuk melahirkan anak dengan stunting. Studi ini menekankan pentingnya pendidikan dan penyuluhan kepada ibu hamil mengenai pentingnya pemeriksaan darah dan asupan gizi yang baik selama kehamilan. Selain itu, penelitian oleh Pratiwi et al. (2021) menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan dan kesadaran tentang kesehatan ibu dan anak dapat mengurangi prevalensi stunting. Ibu hamil yang mendapatkan informasi yang cukup tentang pemeriksaan darah dan nutrisi cenderung lebih memperhatikan kesehatan mereka dan anak yang akan dilahirkan.

Selain itu penelitian lain menunjukkan bahwa pengetahuan ibu hamil tentang pentingnya pemeriksaan darah dan nutrisi yang baik selama kehamilan berhubungan erat dengan pencegahan stunting. Menurut penelitian oleh Ningrum et al. (2020), ibu hamil yang rutin melakukan pemeriksaan kesehatan dan mendapatkan informasi yang cukup cenderung lebih memperhatikan asupan gizi mereka, yang pada gilirannya dapat mencegah terjadinya stunting pada anak. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan topik "sosialisasi dan pemeriksaan darah rutin secara berkala pada ibu hamil di kelurahan banta-bantaeng dan mandala kota makassar sebagai upaya pencegahan stunting sejak dini". Gambaran IPTEKS yang diberikan kepada masyarakat berupa

penyampaian informasi terkait kasus stunting pada ibu hamil, dan pemeriksaan darah rutin secara berkala di kelurahan Banta-bantaeng dan kelurahan Mandala kota Makassar.

Hasil peninjauan oleh PKK Kota Makassar tercatat pada tahun 2021 di Kelurahan Banta-Bantaeng tercatat 114 anak mengalami stunting. Pada bulan oktober tahun 2022 tercatat jumlah kasus stunting di kecamatan Rappocini mencapai 354 anak, sedangkan pada kecamatan Mamajang mencapai 87 anak. Pada tahun 2023 mayoritas masyarakat di Kelurahan Banta-bantaeng masih membutuhkan asupan gizi dan pemeriksaan kesehatan, khususnya pada ibu hamil dan balita serta tingginya angka stunting menjadi permasalahan warga sekitar. Hal tersebut diungkapkan oleh anggota DPRD Kota Makassar Hj. Rezky.

Kejadian stunting dapat terjadi pada masa kehamilan dikarenakan asupan gizi yang kurang saat hamil, pola makan yang tidak sesuai, kualitas makanan yang rendah, kurangnya pengetahuan terkait pemeriksaan rutin dimasa kehamilan, serta jarang melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin (Ningrum et al., 2020). Ibu hamil yang rentan terhadap kasus stunting yang akan mempengaruhi tumbuh kembang bayinya. Padahal usaha dini yang dapat dilakukan untuk melakukan pencegahan stunting bisa dilakukan sejak masa kehamilan. Untuk itu kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dipilih sebagai sosialisasi dan pemeriksaan darah rutin secara berkala khususnya pada ibu sebagai upaya bentuk pencegahan stunting sejak dini dilokasi tersebut.

Pengabdian masyarakat ini memberikan pengetahuan kepada ibu hamil yang ada di Kelurahan Banta-bantaeng dan kelurahan Mandala Kota Makassar tentang pentingnya melakukan pemeriksaan darah rutin secara berkala untuk pencegahan stunting dan memberikan pelayanan pemeriksaan darah rutin secara gratis kepada ibu hamil yang ada di Kelurahan Banta-bantaeng dan Kelurahan Mandala, Kota Makassar

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Tempat dan waktu**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berupa pemberian penyuluhan atau edukasi, wawancara, pemeriksaan darah rutin kepada para ibu hamil di lakukan di Kelurahan Banta-bantaeng dan Mandala, kota Makassar.

Waktu pelaksanaan bulan maret sampai oktober tahun 2024. Kegiatan Pemberian penyuluhan atau edukasi dilakukan di Kelurahan Banta-bantaeng, kec. Rappocini kota Makassar dan Kelurahan Mandala, Kec. Mamajang kota Makassar. Sedangkan pemeriksaan darah rutin pada sampel darah dilakukan di Laboratorium.

### **Khalayak sasaran**

Khalayak sasaran yaitu ibu hamil yang berdomisili di Kelurahan Banta-bantaeng, kec. Rappocini kota Makassar dan Kelurahan Mandala, Kec. Mamajang kota Makassar.

### **Metode pengabdian**

Prosedur rencana tahapan kegiatan pengabdian masyarakat ini:

Peralatan yang dibutuhkan dalam kegiatan ini adalah Laptop, LCD, Soundsystem, Spuit, tourniquet, tabung tutup ungu (EDTA), label, alkohol swab, kapas kering, alkohol, hand sanitizer, box sampel, box limbah, tisu, masker, handscoen, rak tabung dan alat Hematology Analyzer.

Tim pelaksana melakukan koordinasi dengan pihak Aparat (Lurah dan staff) dan Pihak Puskesmas Kecamatan Rappocini Kota Makassar. Untuk menyampaikan tujuan kegiatan ini dan membantu untuk mengumpulkan para ibu hamil di Kelurahan Banta-bantaeng, kec. Rappocini kota Makassar dan Kelurahan Mandala, Kec. Mamajang kota Makassar.

Tim pelaksana melakukan koordinasi dengan pihak Aparat (Lurah dan staff) dan Pihak Puskesmas Kecamatan Mamajang Kota Makassar. Untuk menyampaikan tujuan kegiatan ini dan membantu untuk mengumpulkan para ibu hamil di Kelurahan Banta-bantaeng, kec. Rappocini kota Makassar. Tim pelaksana melakukan penjelasan mengenai tujuan dan tahapan kegiatan ini. Peserta mengisi identitas, sebelum melakukan penyuluhan atau edukasi pada ibu hamil dengan dilakukan pretest melalui pengisian kuesioner, selanjutnya pemberian penyuluhan atau edukasi tentang pentingnya pemeriksaan darah rutin secara berkala untuk pencegahan stunting. Tim pelaksana melaksanakan pre test.

Tahap ini tim pelaksana melakukan pengumpulan sampel darah vena pada ibu hamil dengan pengambilan 3 kali sampel, kemudian sampel yang didapatkan dimasukkan kedalam tabung

vacutainer tutup ungu (EDTA) untuk dilakukan pemeriksaan di Laboratorium. Setelah pengambilan sampel, kemudian dilakukan post test dari setelah penyuluhan. Tim memberikan rentang waktu pengisian kuesioner agar penyerapan pemahaman materi dapat terjadi dan hasil peningkatan peserta tidak mengalami bias.

Tahap berikutnya tim pelaksana melakukan pemeriksaan darah rutin di Laboratorium, antara lain: Pengerjaan persiapan di Laboratorium Menyiapkan alat Hematology Analyzer, Cara pemeriksaan Pastikan alat dalam status Ready. Tekan tanda manual pada monitor Star-up, kalibrasi (jika alat akan dikalibrasi) dan Quality Control 3 level (control normal, low, dan high), Jika hasil in of control ( $\bar{x} \pm 2SD$ ) running sample, jika out of control (recontrol dan trouble shooting alat), Isi biodata pasien (Sesuaikan dengan Label Identitas pasien yang tercantum pada tabung), pilih pemeriksaan yang akan dilakukan lalu tekan Ok, Masukkan sampel pada jarum penghisap darah dan tekan tombol. Hasil akan keluar dalam waktu  $\pm 1$  menit, Lakukan pada pasien berikutnya. Pasca Analitik: Pencatatan dan pelaporan Hasil.

### Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan peningkatan pengetahuan yaitu diukur dengan membandingkan hasil pretest dan posttest yang diharapkan meningkatkan pengetahuan ibu hamil, Partisipasi yaitu presentasi ibu hamil yang melakukan pemeriksaan darah rutin setelah penyuluhan ditargetkan mencapai 100%, hasil pemeriksaan darah rutin proporsi hasil normal untuk hemoglobin, eritrosit, leukosit, dan trombosit dengan target 100% hasil normal.

### Metode Evaluasi

Metode evaluasi dalam pengabdian masyarakat ini yaitu: menggunakan pretest dan posttest untuk mengukur pengetahuan peserta sebelum dan setelah penyuluhan, menganalisis hasil pemeriksaan dengan mengumpulkan dan menganalisis data hasil pemeriksaan darah rutin yang disusun dalam bentuk tabel dan presentasi hasil pemeriksaan darah rutin pada ibu hamil akan dilaporkan serta analisis perbandingan antara hasil sebelum dan sebelum penyuluhan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabmas dilakukan pada Kelurahan Banta-bantaeng Kecamatan Rappocini dan kelurahan Mandala Kecamatan Mamajang Kota Makassar. Kegiatan pengabmas ini berupa sosialisasi tentang pentingnya pemeriksaan darah rutin pada ibu hamil dan melaksanakan pemeriksaan darah rutin pada ibu hamil dengan 3 tahap, tahap pertama dilakukan pada bulan Juni 2024, kemudian diberikan pengetahuan tentang pentingnya pemeriksaan darah rutin sebagai kontrol kesehatan bumil dan pembagian telur setelah itu bulan berikutnya diadakan pemeriksaan tahap 2 dan 3 dengan tujuan melihat perbedaan hasil pemeriksaan sebelum dan sesudah perlakuan. Sebelum dilakukan penyuluhan kepada ibu hamil yang menjadi target pengabmas, terlebih dahulu ibu hamil diberikan pre-test untuk mengetahui sampai dimana pemahaman dan wawasan ibu hamil mengenai tema dari kegiatan pengabmas ini. Setelah diadakan penyuluhan dan edukasi diberikan lagi post test. Hasil pre dan post test dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil pemeriksaan tahap 1,2 dan 3 dapat dilihat pada Tabel dan gambar 2., 3., dan 4.



Gambar 1. Sosialisasi Pengabdian Masyarakat



Gambar 2. Pengerjaan pre test

Pada Gambar 1. dan 2. Tim pelaksana melakukan penjelasan mengenai tujuan dan tahapan kegiatan ini. Peserta mengisi identitas, sebelum melakukan penyulusan atau edukasi pada ibu hamil dengan dilakukan pretest melalui pengisian kuesioner, selanjutnya pemberian penyuluhan atau edukasi tentang pentingnya pemeriksaan darah rutin secara berkala untuk pencegahan stunting. Tim pelaksana melaksanakan pre test.



Gambar 3. Pengerjaan post test



Gambar 4. Pengambilan sampel darah

Tabel 1. Nilai rata-rata hasil Pre dan Post Test untuk 27 ibu hamil

Pre Tes (%)	Post Tes (%)
74,1	100

Sumber : Data Primer Juli 2024

Pada Tabel 1 nilai rata-rata pre test 74,1% dan post test 100 % dari data tersebut terjadi peningkatan pengetahuan, pemahaman dan wawasan ibu hamil tentang pentingnya pemeriksaan darah rutin secara berkala pada ibu hamil dalam rangka mencegah kelahiran bayi dengan kondisi stunting dengan demikian tercapai tujuan, sasaran, target dan manfaat dalam kegiatan pengabmas ini.

Tercapainya tujuan karena selama berlangsungnya kegiatan pengabmas, ibu hamil sangat antusias berpartisipasi dalam pelaksanaan penyuluhan melalui diskusi serta tanya jawab. Tercapainya sasaran karena meningkatnya pemahaman ibu hamil tentang pentingnya pemeriksaan darah rutin secara berkala. Tercapainya target, target pada kegiatan pengabdian masyarakat telah tercapai hal ini di tunjukkan dengan partisipasi ibu hamil yang telah hadir dan aktifnya tanya jawab serta diskusi antara ibu hamil dengan tim dosen pengabmas. Tercapainya manfaat yaitu pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini memberikan kontribusi positif, ibu hamil yang terlibat dalam kegiatan ini memperoleh tambahan wawasan tentang pentingnya pemeriksaan darah rutin secara berkala pada ibu hamil dalam rangka mencegah kelahiran bayi dengan kondisi stunting

Pada Gambar 3. dan 4. Tahap ini tim pelaksana melakukan pengumpulan sampel darah vena pada ibu hamil dengan pengambilan 3 kali sampel, kemudian sampel yang didapatkan dimasukkan kedalam tabung vacutainer tutup ungu (EDTA) untuk dilakukan pemeriksaan di Laboratorium. Setelah pengambilan sampel, kemudian dilakukan post test dari setelah penyuluhan. Tim memberikan rentang waktu pengisian kuesioner agar penyerapan pemahaman materi dapat terjadi dan hasil peningkatan peserta tidak mengalami bias.

Tabel 2. Hasil pemeriksaan Hemoglobin, Eritrosit, Leukosit dan Trombosit untuk 27 sampel pada tahap 1.

Jenis Pemeriksaan	Jumlah Sampel	Hasil Pemeriksaan		
		Normal	Rendah	Tinggi
Hemoglobin	27	14 (52%)	13 (48 %)	0
Eritrosit	27	11 (41%)	16 (59%)	0
Leukosit	27	19 (70%)	0	8 (30%)
Trombosit	27	22 (81%)	5 (19%)	0

Tabel 2. menunjukkan dari 27 ibu hamil yang normal kadar Hb adalah 52% (14 orang) dan yang rendah kadar Hb adalah 48% (13 orang), jumlah eritrosit yang normal 41% (11 orang) dan yang rendah jumlah eritrosit 59% (16 orang), jumlah leukosit yang normal 70% (19 orang) dan yang tinggi jumlah leukositnya 30% (8 orang), jumlah trombosit yang normal 81% (22 orang) dan yang rendah trombositnya 19 % (5 orang).

Pemeriksaan darah rutin khususnya pemeriksaan hemoglobin, eritrosit, leukosit dan trombosit merupakan salah satu pemeriksaan laboratorium pada kehamilan untuk mendeteksi secara dini kesehatan ibu hamil. Hasil pemeriksaan darah rutin yang abnormal memungkinkan ibu hamil menghasilkan generasi penerus yang stunting. Untuk mengantisipasi hal tersebut perlu dilakukan sosialisasi tentang pentingnya pemeriksaan darah rutin secara berkala.

Rendahnya kadar Hb, jumlah eritrosit, trombosit dan meningkatnya jumlah leukosit pada ibu hamil disebabkan karena selama kehamilan, perubahan pada hemoglobin, eritrosit, leukosit,

dan trombosit sering terjadi karena tubuh ibu mengalami banyak penyesuaian untuk mendukung pertumbuhan janin. Kadar hemoglobin, leukosit, eritrosit dan trombosit dapat mengalami fluktuasi (penurunan atau peningkatan) karena beberapa faktor fisiologis dan kebutuhan nutrisi yang berbeda.

Ibu hamil sering mengalami anemia fisiologis atau penurunan kadar hemoglobin karena volume plasma meningkat lebih banyak dibandingkan dengan peningkatan massa eritrosit. Peningkatan volume darah ini penting untuk memastikan pasokan oksigen ke janin. Kondisi ini umumnya terjadi pada trimester kedua. Peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dapat terjadi jika asupan zat besi cukup atau ibu memiliki cadangan zat besi yang baik sebelum kehamilan. Suplementasi zat besi juga bisa meningkatkan kadar Hb.

Leukosit tinggi pada ibu hamil adalah stres fisik atau beban biologis selama masa kehamilan. Stres fisik muncul sebagai respons terhadap perubahan yang terjadi di dalam tubuh ibu hamil, termasuk perubahan hormon, beban kerja jantung, sistem pencernaan, metabolisme, bahkan kepadatan tulang. Stres fisik tersebut merangsang produksi leukosit, terutama sel darah putih jenis neutrofil. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kekebalan tubuh ibu hamil dan mempersiapkan tubuh menuju proses persalinan. Jumlah Leukosit biasanya meningkat selama kehamilan sebagai respons terhadap perubahan imunologi dalam tubuh ibu untuk melindungi janin dari infeksi. Saat ibu hamil mengalami infeksi, baik akibat virus maupun bakteri, jumlah leukosit dapat meningkat hingga melebihi batas normal. Hal ini terjadi sebagai respons pertahanan tubuh terhadap kuman. Begitu pula saat ibu hamil mengalami alergi, jumlah leukosit dapat meningkat hingga di atas nilai normal. Jumlah leukosit biasanya akan semakin tinggi saat mendekati dan selama masa persalinan, walaupun jumlah leukosit begitu, Bumil tidak perlu khawatir, karena hal ini tidak membahayakan janin. Leukosit tinggi selama hamil dapat dikatakan berbahaya apabila kadarnya melebihi batas normal dan disertai tanda atau keluhan lain yang mengarah ke suatu penyakit. Leukosit tinggi yang disertai dengan demam, gangguan penglihatan, pernapasan, atau pencernaan, perlu segera mendapatkan penanganan oleh dokter. Hal ini penting dilakukan untuk mencegah risiko komplikasi pada ibu hamil dan janin.

Komplikasi kehamilan, seperti preeklamsia, juga dapat meningkatkan jumlah leukosit saat hamil. Hal ini terjadi karena kondisi tersebut dapat memicu proses peradangan dalam tubuh, yang kemudian merangsang produksi leukosit. Semakin parah kondisi preeklamsia, semakin tinggi jumlah leukosit dalam tubuh ibu hamil. Penurunan leukosit jarang terjadi pada kehamilan yang normal. Jika terjadi, hal ini mungkin berhubungan dengan kondisi medis tertentu, seperti infeksi atau gangguan pada sistem imun.

Pada ibu hamil, eritrosit mungkin tampak rendah jika dibandingkan dengan peningkatan volume plasma, yang menyebabkan efek hemodilusi (pengenceran darah). Selain itu, anemia defisiensi zat besi juga dapat mengurangi jumlah eritrosit. Peningkatan eritrosit bisa terjadi pada ibu yang mendapatkan nutrisi cukup, khususnya zat besi, atau pada ibu yang menerima suplemen yang membantu produksi eritrosit.

Tabel 3. Hasil pemeriksaan Hemoglobin, Eritrosit, Leukosit dan Trombosit untuk 27 sampel pada tahap 2.

Jenis Pemeriksaan	Jumlah Sampel	Hasil Pemeriksaan		
		Normal	Rendah	Tinggi
Hemoglobin	27	25 (92,6%)	2 (7,4 %)	0
Eritrosit	27	26 (96,3%)	1 (3,7%)	0
Leukosit	27	23 (85%)	0	4 (15%)
Trombosit	27	25 (92,6%)	2 (7,4%)	0

Tabel 4. Hasil pemeriksaan Hemoglobin, Eritrosit, Leukosit dan Trombosit untuk 27 sampel pada tahap 3.

Jenis Pemeriksaan	Jumlah Sampel	Hasil Pemeriksaan		
		Normal	Rendah	Tinggi
Hemoglobin	27	100 (100%)	0	0
Eritrosit	27	100 (100%)	0	0
Leukosit	27	24 (89%)	0	3 (11%)
Trombosit	27	25 (92,6%)	2(7,4%)	0

Setelah diberikan penyuluhan tentang makanan yang berpotensi untuk meningkatkan kadar hemoglobin, eritrosit, dan trombosit serta leukosit menuju ke arah yang normal, maka terjadi perubahan hasil pemeriksaan pada tahap 3 dan 4, hal ini dapat dilihat pada Tabel 3. dan 4.

Pada masa kehamilan, tubuh harus bekerja ekstra sehingga asupan nutrisi yang dibutuhkan pun turut meningkat. Pada umumnya masyarakat terutama keluarga bumil salah paham tentang "makan untuk dua porsi, sekalian buat anak". Padahal, cara kerja tubuh manusia lebih kompleks dari itu, bukan hanya sekadar makanan, Bumil juga harus memperhatikan komposisi konsumsi Bunda agar memenuhi aspek nutrisi, bervitamin, kaya mineral, dan tentunya tidak membawa efek negatif jangka panjang. Selain lezat, kacang-kacangan sangat kaya akan serat, protein, dan asam folat. American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG) merekomendasikan ibu untuk mengonsumsi 600-800 mikrogram folat selama kehamilan. Asupan folat juga bisa ditemukan pada hati, telur, sayuran berdaun hijau tua, serta kacang polong. Kacang kedelai, kacang polong, dan kacang tanah terutama akan sangat membantu tumbuh kembang si kecil dalam trimester pertama, Ibu hamil membutuhkan 1000 miligram kalsium yang bisa dibagi dalam dua dosis 500 miligram per hari. Sumber kalsium yang baik bisa ditemukan pada susu, yoghurt, keju, ikan dan seafood yang rendah merkuri, seperti ikan lele, udang, salmon, dan tahu, juga sayuran berdaun hijau tua serta sumber protein seperti ikan, ayam (disarankan bagian dada, yang tak begitu berlemak), susu dan yoghurt, juga telur. Untuk membangun tulang dan gigi yang kuat dan sehat, setidaknya dibutuhkan 600 unit internasional asupan vitamin D setiap harinya. Ini bisa didapat dari pilihan makanan seperti ikan atau susu dan jus jeruk. Selain mengonsumsi makanan sehat dan enak, ibu hamil juga disarankan menuruti nasihat dokter seperti beristirahat cukup, minum air yang banyak, menjaga kebersihan, serta banyak-banyak berolahraga ringan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kegiatan terlaksana dan berjalan dengan baik sesuai dengan yang direncanakan. Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan yang meliputi sosialisasi, pemeriksaan darah rutin meliputi pemeriksaan hemoglobin, eritrosit, leukosit dan trombosit, dan diskusi. Masyarakat dalam kegiatan ini menunjukkan respon yang baik dan antusias dengan kegiatan yang dilaksanakan. Hal ini terlihat dari antusias masyarakat untuk bertanya dan berdiskusi setelah penyampaian materi. Terjadi peningkatan pengetahuan dan informasi terkait manfaatnya pemeriksaan darah rutin secara berkala dengan hasil darah rutin yang normal (hemoglobin dan eritrosit 100 % normal, leukosit 89% dan trombosit 92,6%).

### Saran

Kegiatan ini diharapkan dapat berkelanjutan sehingga diperoleh zero stunting. Pengetahuan tentang Kesehatan dasar yang update harus selalu disosialisasikan ke masyarakat

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan pada ibu hamil di Kelurahan Banta-bantaeng dan Mandala, kota Makassar yang telah memberi izin serta membantu menyediakan tempat pelaksanaan kegiatan. Selain itu, disampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan dengan baik.

## REFERENSI

- Anita, W. (2022). Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri Dalam Upaya Pencegahan Stunting Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Mhaaratu*, 3(1 April), 9–21.
- Aprilia, S. (2020). Gambaran hasil pemeriksaan sel leukosit pada ibu hamil trimester III menjelang kelahiran di Laboratorium klinik Wlingi. *Aprilia Shelly*, 21(1), 1–9. <http://journal.umsurabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203%0Ahttp://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/>
- Dewi, S. F., & Lestari, Y. (2019). Pengaruh pemeriksaan kesehatan terhadap angka kejadian stunting pada anak balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(3), 205-210.
- Dzulfikar dan Hannan. 2017. Gambaran Leukosit pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Hasanah Graha Afifah. Depok: Jakarta.
- Fieki. "Hubungan Pendidikan Ibu Hamil Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Ciputat." In *Jurnal Keperawatan*, Tangerang Selatan: UINJKT. 2019.
- Antarnews (2023). Pemkot Makassar Intervensi 22 Puskesmas Turunkan Angka Stunting. <https://www.antarnews.com/berita/3450786/pemkot-makassar-intervensi-22-puskesmas-turunkan-angka-stunting>
- Hidayah, L. (2020). Pemeriksaan indeks eritrosit pada ibu hamil dengan anemia studi di Puskesmas Cukir Jombang.
- Kristiyanasari. *Gizi Ibu Hamil*. Yogyakarta: Nuha Medika. 2017.
- Ningrum, N. P., Hidayatunnikmah, N., & Rihardini, T. (2020). Cegah Stunting Sejak Dini dengan Makanan Bergizi untuk Ibu Hamil. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(4), 550–555. <https://doi.org/10.26877/edimas.v11i4.5616>
- Pratiwi, R. S., & Rahmawati, F. (2021). Pentingnya informasi kesehatan untuk mencegah stunting. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 8(1), 15-22.
- Purbadewi L. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. (2013) [cited 2014 13 Maret]; Diakses dari: [http://jurnal.unimus.ac.id/Fatimah.PolaKonsumsiDanKadarHemoglobinPadaIbuHamil.\(2011\)\[cited201414Maret\];Diaksesdari:www.phunnhas@gmail.com](http://jurnal.unimus.ac.id/Fatimah.PolaKonsumsiDanKadarHemoglobinPadaIbuHamil.(2011)[cited201414Maret];Diaksesdari:www.phunnhas@gmail.com)
- Saleng, H., & Lestari, A. (2023). PMP Pencegahan Stunting Melalui Edukasi dan Skrining Kecacingan pada Ibu Hamil di Desa Biring Je ' ne Monc ongløe Abstrak. 4(3), 642–648.