

## Skrining Penyakit Tidak Menular (PTM) Melalui Pemeriksaan Laboratorium Sederhana Pada Mahasiswa Jurusan Kebidanan

Atik Purwandari<sup>1</sup>, Sandra Tombokan<sup>2</sup>, Amelia Donsu<sup>3</sup>, Irmasanti Fajrin<sup>4</sup>, Yulien Adam<sup>5</sup>, Arni Takaendengan<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Poltekkes Kemenkes Manado Jurusan Kebidanan

\*Corresponding Author: [atikpurwandari75@gmail.com](mailto:atikpurwandari75@gmail.com)

Received: 29 Agustus 2025

Received in revised: 29 November 2025

Accepted: 20 Desember 2025

Available online: 31 Desember 2025

### Abstract

*Non-communicable diseases (NCDs) are the leading cause of death in Indonesia. Adolescents, although generally in good health, are vulnerable to NCD risk factors due to behavioral changes that may affect health status in adulthood. This community service activity aimed to conduct early detection of NCDs among first-year students of the Diploma III Midwifery Study Program at Poltekkes Kemenkes Manado through simple laboratory examinations. The methods included health education on NCDs and their prevention, health screening (blood pressure, random blood glucose, hemoglobin level, urine protein and reduction tests, mid-upper arm circumference, and body mass index), and iron tablet supplementation. The results showed that 6.66% of respondents were anemic and 3.33% experienced chronic energy deficiency. Based on BMI, 60% of respondents had normal nutritional status, while the rest were underweight, overweight, or obese. Most urine examination results were within normal limits. This activity highlights the importance of regular health screening and continuous nutrition education to prevent anemia and NCDs among adolescents.*

**Keywords:** screening, non-communicable diseases, simple laboratory examination

### Abstrak (Indonesian)

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Remaja, meskipun berada pada fase kesehatan prima, rentan terhadap faktor risiko PTM akibat perubahan perilaku yang berdampak pada kesehatan di masa dewasa. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan melakukan deteksi dini PTM pada mahasiswa tingkat I Program Studi Diploma III Kebidanan Poltekkes Kemenkes Manado melalui pemeriksaan laboratorium sederhana. Metode yang digunakan meliputi edukasi kesehatan tentang PTM dan pencegahannya, skrining kesehatan (tekanan darah, gula darah sewaktu, hemoglobin, urine protein dan reduksi, lingkar lengan atas, serta indeks massa tubuh), serta pemberian tablet Fe. Hasil menunjukkan 6,66% responden mengalami anemia dan 3,33% mengalami Kekurangan Energi Kronis. Berdasarkan IMT, 60% responden memiliki status gizi normal, sedangkan sisanya tergolong kurus, gemuk, dan obesitas. Pemeriksaan urine menunjukkan sebagian besar hasil normal. Kegiatan ini menegaskan pentingnya skrining berkala dan edukasi gizi berkelanjutan untuk mencegah anemia dan PTM pada remaja.

**Kata kunci:** skrining, penyakit tidak menular, pemeriksaan laboratorium sederhana

## PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) atau biasa juga disebut sebagai penyakit degenerative. Penyakit tidak menular menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat karena tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi secara global, merupakan jenis penyakit yang tak bisa ditularkan oleh penderita ke orang lain, jenis penyakit ini

berkembang secara perlahan dan terjadi dalam jangka waktu yang Panjang (1) Di tingkat Global 63 % penyebab kematian di dunia adalah penyakit tidak menular (PTM) yang membunuh 36 juta jiwa pertahun, 80% kematian terjadi di negara berpenghasilan menengah dan rendah (2).

Penyakit Tidak Menular (PTM) menjadi penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Hasil riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi penyakit tidak menular meningkat dari tahun 2013. Prevalensi kanker meningkat dari 1,4% (Riskesdas 2013) menjadi 1,8%; prevalensi stroke dari 7% menjadi 10,9%; dan penyakit ginjal kronik naik dari 2% menjadi 3,8%. Berdasarkan pemeriksaan gula darah, diabetes melitus meningkat dari 6,9% menjadi 8,5% dan hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan hipertensi juga meningkat dari 25,8% menjadi 34,1% (3).

Remaja merupakan kelompok kesehatan prima namun rentan karena mengalami perubahan perilaku berisiko sehingga akan menentukan status kesehatan pada saat dewasa. Salah satu permasalahan kesehatan yang meningkat pada remaja adalah meningkatnya penyakit tidak menular pada remaja, misalnya obesitas, hipertensi, diabetes dan hipercolesterolemia. Remaja perlu mendapatkan pemaparan mengenai penyakit tidak menular perlu diberikan kepada remaja guna meningkatkan kesadaran dan pemahaman remaja mengenai risiko, dampak, dan deteksi dini penyakit tidak menular pada remaja (4).

Menurut hasil *survei Global School-based Student Health Survey* (GSHS) atau survei kesehatan global berbasis sekolah pada tahun 2015, diketahui bahwa pola hidup remaja saat ini berisiko terhadap penyakit tidak menular. Data GSHS menunjukkan pola makan yang tidak sehat seperti dalam satu hari remaja mengkonsumsi makanan siap saji (53%), kurang konsumsi sayur dan buah (78,4%), minuman bersoda (28%), kurang aktivitas fisik (67,9%), pernah merokok (22,5%), dan mengonsumsi alkohol (4,4%). Hal ini senada dengan Hasil Riskesdas tahun 2013, menunjukkan sebanyak 26,1% remaja kurang melakukan aktivitas fisik. Penduduk usia 10 tahun ke atas kurang mengkonsumsi sayur dan buah sebanyak 93,5% serta penduduk usia 15 tahun ke atas yang merokok sekitar 36,3% (2). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 mencatat sebesar 2,5% pasien stroke sudah menderita stroke sejak usia 18-24 tahun. Selain itu, PTM yang dijumpai pada anak usia sekolah dan remaja adalah kanker sebesar 0,6%, asma sebesar 5%, dan obesitas atau kegemukan sebanyak 10% (Salah satu penyakit tidak menular yang banyak dialami oleh masyarakat Indonesia adalah anemia. Penyakit anemia ini adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal. Masyarakat lebih mengenal dengan dengan istilah penyakit kurang darah, berkangnya hingga dibawah normal sel darah merah matang yang membawa oksigen keseluruh jaringan yang dijalankan oleh protein yang disebut Hemoglobin (Hb) (5).

Status gizi menurut Kemenkes merujuk pada kondisi nutrisi atau kecukupan zat gizi dalam tubuh seseorang. Status gizi yang baik sangat penting untuk menjaga kesehatan optimal dan mencegah berbagai penyakit. Indikator status gizi menurut Kemenkes adalah tanda-tanda yang dapat digunakan untuk menggambarkan tingkat gizi seseorang. Remaja dianggap memiliki gizi seimbang jika memenuhi kriteria tertentu setelah menjalani penilaian gizi (6).

Gizi yang cukup adalah salah satu faktor penting yang mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Nutrisi yang diperoleh dari makanan yang seimbang dan bergizi memberikan energi, vitamin, mineral, dan zat-zat penting lainnya yang diperlukan tubuh untuk berfungsi dengan baik. Remaja putri sering mengalami masalah gizi kurang energi kronis. Kurang energi kronis merupakan kondisi yang terjadi karena asupan energi dan protein yang kurang dalam jangka waktu lama. Remaja putri usia 15-19 tahun memiliki proporsi yang paling tinggi diantara wanita usia subur yang mengalami kurang energi kronis pada tahun 2018. Usia remaja mengalami perubahan yang berlangsung cepat dalam hal pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial. Kurang energi kronis dapat berdampak buruk bagi remaja putri hingga fase kehidupan selanjutnya (7).

Kekurangan Energi Kronik (KEK) masih menjadi permasalahan di Indonesia. Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah kondisi ketika seseorang mengalami kekurangan gizi yang berlangsung menahun (kronis) sehingga menimbulkan gangguan kesehatan (8). Kekurangan Energi Kronik (KEK) sering diderita oleh wanita usia subur (WUS). Wanita Usia Subur (WUS) adalah wanita yang berada pada masa kematangan organ reproduksi dan organ reproduksi tersebut telah berfungsi dengan baik, yaitu pada rentang usia 15 – 49 tahun termasuk wanita hamil, wanita tidak hamil, ibu nifas, calon pengantin, remaja putri, dan pekerja wanita. KEK menggambarkan asupan energi dan protein yang tidak adekuat. Salah satu indikator untuk mendeteksi risiko KEK dan status gizi WUS adalah dengan melakukan pengukuran antropometri yaitu pengukuran lingkar lengan atas (LILA) pada lengan tangan yang tidak sering melakukan aktivitas gerakan yang berat. Nilai ambang batas yang digunakan di Indonesia adalah nilai rerata  $LILA < 23,5$  cm yang menggambarkan terdapat risiko kekurangan energi kronik pada kelompok wanita usia subur (9).

Kurang Energi Kronis merupakan keadaan dimana wanita menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada wanita. KEK dapat terjadi pada wanita usia subur (WUS) dan pada ibu hamil. Pengukuran LILA pada kelompok wanita usia subur (WUS) adalah salah satu cara deteksi dini yang mudah untuk mengetahui kelompok berisiko kekurangan energi kronis (KEK). Pengukuran LILA tidak dapat digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka pendek. Pengukuran LILA digunakan karena pengukurannya sangat mudah dan cepat. Ambang batas LILA WUS dengan risiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila ukuran LILA kurang dari 23,5 cm atau dibagian merah pita LILA, artinya wanita tersebut mempunyai risiko KEK (10).

Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah keadaan dimana remaja putri/wanita mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun. Masa remaja merupakan masa penting dikaitkan dengan proses perkembangan fisik, psikososial dan kognitif yang sangat cepat yang terjadi pada kelompok umur ini. Peningkatan kebutuhan zat gizi pada masa remaja berkaitan dengan percepatan pertumbuhan yang dialaminya, dimana zat gizi yang masuk ke dalam tubuhnya digunakan untuk peningkatan berat badan dan tinggi badan yang disertai dengan meningkatnya jumlah dan ukuran jaringan sel tubuh. Saat ini secara global terdapat sekitar 19% dari populasi remaja dunia menghadapi permasalahan gizi serius berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan dan persentase tersebut jauh lebih tinggi terjadi di negara-negara berkembang (10).

Dasarkan hasil pemeriksaan laboratorium sederhana terhadap mahasiswa tingkat I Program Studi DIII Kebidanan, solusi yang ditawarkan difokuskan pada tiga komponen utama, yaitu pencegahan primer, sekunder, dan tersier, untuk meminimalkan risiko Penyakit Tidak Menular (PTM).

## SOLUSI

### 1. Pencegahan Primer (Promotif & Preventif)

#### a. Edukasi Kesehatan

Memberikan penyuluhan tentang pentingnya gaya hidup sehat melalui:

1. Penerapan pola makan seimbang dengan membatasi konsumsi gula, garam, dan lemak.
2. Aktivitas fisik teratur minimal 30 menit setiap hari.
3. Menghindari kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan mengelola stres secara positif.

#### b. Media Edukasi Digital & Cetak

Menyebarluaskan informasi pencegahan PTM melalui leaflet, poster, dan video edukasi singkat yang dipublikasikan di media sosial kampus serta grup mahasiswa.

#### c. Kelas Sehat Mahasiswa

Mengadakan workshop berkala tentang gizi seimbang, senam sehat, dan konseling gizi bersama tenaga ahli.

### 2. Pencegahan Sekunder (Deteksi Dini & Tindak Lanjut)

#### a. Pemeriksaan Berkala

Mahasiswa dengan hasil pemeriksaan di atas nilai normal dianjurkan melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas kesehatan terdekat.

#### b. Kartu Kesehatan Mahasiswa

Menyediakan kartu kesehatan untuk mencatat hasil pemeriksaan setiap mahasiswa sebagai upaya pemantauan kesehatan jangka panjang.

#### c. Skrining Rutin

Merekomendasikan skrining minimal sekali dalam setahun bagi semua mahasiswa untuk mendeteksi risiko PTM sejak dini.

### 3. Pencegahan Tersier (Konseling & Rujukan)

#### a. Konseling Individu

Diberikan kepada mahasiswa dengan risiko tinggi, misalnya tekanan darah  $>140/90$  mmHg atau kadar gula darah  $>200$  mg/dl, untuk membantu mengelola kondisi kesehatannya.

#### b. Rujukan ke Puskesmas/RS

Mahasiswa dengan temuan klinis yang memerlukan pemeriksaan lebih lanjut dirujuk ke fasilitas kesehatan profesional untuk penanganan lebih lanjut.

## METODE

- A. Jenis Kegiatan Jenis  
Pelaksanaan kegiatan dengan melakukan deteksi dini pada mahasiswa tingkat 2 Program Studi Diploma III kebidanan di Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Manado
- B. Langkah-langkah
  - 1. Persiapan :
    - a) Tim fasilitator
    - b) Penyiapan bahan dan alat
  - 2. Pelaksanaan
    - Hari Kamis Tanggal 6 Maret 2025 di Laboratorium Jurusan Kebidanan
    - a) Penyampaian maksud dan tujuan
    - b) Bina suasana
    - 1) Pemetaan :
      - (a) Pemeriksaan LILA, HB, Urine Reduksi, Urine Protein, IMT
      - (b) Pemberian Edukasi
      - (c) Pemberian Leflet
      - (d) Pemberian tablet tambah darah
  - 3. Tindak Lanjut Merupakan implementasi hasil pemeriksaan LILA, HB, Urine Reduksi, Urine Protein, IMT, pemnerian Edukasi dan pemberian Leaflet
  - 4. Monitoring terhadap capaian tujuan edukasi pencegahan KEK, Anemia dan melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik/ Hasil Pemeriksaan

	Variabel	Jumlah	Prosentase (%)
Kelompok Umur	15 - 18	36	64,2
	19 - 21	20	35,71
LILA	KEK	10	82,14
	Normal	46	17,85
HB	Anemia	6	19,71
	Normal	50	89,2
Status Gizi	Sangat Kurus	7	12,5
	Kurus	9	16,07
	Obesitas	5	8,92
	Gemuk	1	1,78
	Normal	34	62,5
Urine Reduksi	Negatif	40	71,42
	Positif	16	28,57
Urine Protein	Negatif	53	94,64
	Positif	3	5,35

Berdasarkan tabel 1 Karakteristik Responden, distribusi responden menurut kelompok umur menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada rentang usia 15–18 tahun yaitu sebanyak 36 orang (64,2%), sedangkan responden usia 19–21 tahun berjumlah 20 orang (35,71%).

Hasil pemeriksaan Lingkar Lengan Atas (LILA) menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam kategori normal yaitu 46 orang (82,14%), sementara 10 orang (17,85%) mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK).

Pemeriksaan kadar hemoglobin (HB) mengidentifikasi 6 responden (19,71%) mengalami anemia, sedangkan mayoritas responden yaitu 50 orang (89,2%) memiliki kadar HB normal.

Status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi normal yaitu 34 orang (62,5%). Sementara itu, responden dengan status gizi kurus berjumlah 9 orang (16,07%), sangat kurus 7 orang (12,5%), obesitas 5 orang (8,92%), dan gemuk 1 orang (1,78%).

Hasil pemeriksaan urine reduksi memperlihatkan 40 responden (71,42%) dengan hasil negatif, sementara 16 responden (28,57%) menunjukkan hasil positif. Pemeriksaan urine protein sebagian besar negatif yaitu pada 53 responden (94,64%), sedangkan 3 responden (5,35%) menunjukkan hasil positif.

## PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan pada 60 remaja putri. Responden pada Pengabdian Masyarakat ini merupakan remaja putri di masa pertengahan dan akhir. Hal ini sesuai dengan klasifikasi remaja yang menyatakan bahwa perkembangan remaja terdiri dari tiga tahap yaitu remaja awal pada usia 11-14 tahun, remaja pertengahan pada usia 15-17 tahun, dan remaja akhir pada usia 18-21 tahun (11). Masa remaja disebut juga dengan masa pubertas dimana pada masa ini terjadi perkembangan fisik dan psikis yang cepat (12).

Kesehatan remaja merupakan hal yang sangat penting diperhatikan karena pada masa ini remaja mengalami perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang signifikan. Kementerian Kesehatan RI menekankan bahwa kesehatan remaja sangat dipengaruhi oleh pola makan yang sehat, aktivitas fisik yang teratur. Remaja yang sehat ditandai dengan berat badan, tinggi badan, dan indeks massa tubuh yang sesuai dengan usianya (13).

Menurut Monks, dkk (2002), mengungkapkan tiga kategori batasan usia remaja, yaitu : a). remaja awal dengan batasan usia 12-15 tahun, b). remaja pertengahan dengan batasan usia 15-18 tahun, remaja akhir dengan batasan usia 18-21 tahun (14). Sebagian responden berumur 15-18 tahun (56,6%) termasuk remaja Madya merupakan masa remaja dengan usia 15 sampai 18 tahun. Pada masa ini, sebagai masa mencari sesuatu yang dapat dipandang bernilai, kebutuhan akan adanya teman yang dapat turut merasakan suka dan dukanya dan 25 (41,66%) berumur 18-21 tahun (14). Remaja akhir adalah masa konsolidasi menuju periode dewasa, ditandai dengan pencapaian lima hal dengan tahap usia 18 sampai 21 tahun. 1. Minat terhadap fungsi-fungsi intelek. 2. Mencari kesempatan untuk bersama orang-orang lain dan mencari pengalaman baru. 3. Terbentuk identitas seksual yang tidak akan berubah lagi. 4. Lebih memusatkan perhatian pada diri sendiri diganti dengan keseimbangan antara kepentingan diri sendiri dengan orang lain (egosentrisme). 5. Tumbuhnya “dinding” yang memisahkan diri pribadinya (private self) dan masyarakat umum (the public).

Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah salah satu keadaan malnutrisi. Dimana keadaan remaja menderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronik) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada remaja secara relative atau absolut satu atau lebih zat gizi. Menurut Depkes RI dalam Program Perbaikan Gizi Makro menyatakan bahwa Kurang Energi Kronik merupakan keadaan dimana penderita kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronik) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan. Gangguan kesehatan yang dapat ditimbulkan KEK jika diderita oleh remaja putri adalah kekurangan zat besi dengan dampak anemia, kekurangan kalsium dengan dampak osteoporosis, dan kekurangan gizi dengan dampak terganggunya proses pertumbuhan remaja (15) Pengukuran LILA pada Wanita Usia Subur (WUS) adalah salah satu cara deteksi dini yang mudah dan dapat dilaksanakan oleh masyarakat awam, untuk mengetahui kelompok berisiko Kekurangan Energi Kronis (KEK). Pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat ukur yaitu pita ukur LILA dan ditandai dengan centimeter.

Anemia merupakan proses kimiawi yang berkaitan dengan proses metabolisme dan paling sering ditemukan khususnya pada perempuan dan mengalami menstruasi/haid, sebab dari proses terjadinya anemia salah satunya berasal dari pola konsumsi pada remaja selain dengan menggunakan LILA perlu dilengkapi dengan teknik pengukuran antropometri yang lain yang dapat digunakan untuk mengetahui perubahan status gizi seseorang dalam jangka pendek (16). Terdapat 2 Mahasiswi yang menderita Anemia 3,33% dan 58 (96,66%) kadar HB normal.

Anemia dapat dilihat dari hasil kadar hemoglobin. Kadar hemoglobin dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang tidak dapat di kendalikan seperti usia, jenis kelamin dan metabolisme besi dalam tubuh sedangkan yang dapat dikendalikan ialah kecukupan besi dalam tubuh, penyakit sistematik, asupan gizi, aktifitas fisik, tempat tinggal, dan penyakit kronis (17).

Hubungan Kekurangan Energi kronis (KEK) dengan Anemia KEK merupakan keadaan dimana remaja mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun, pola makanan adalah salah satu faktor

yang berperan penting dalam terjadinya KEK. Terlebih, saat ini remaja putri erat hubungannya dengan body image atau faktor emosional seperti takut gemuk seperti ibunya atau merasa malu dipandang lawan jenisnya memiliki (16) Berdasarkan tabel 1 sebagian besar LILA responden Normal 58 (96,66%) dan terdapat 2 orang (3,33 %) yang menderita KEK Berdasarkan data terdapat 1 Mahasiswa yang Anemia dan menderita KEK. Remaja yang mengalami kekurangan gizi dalam waktu lama dapat menyebabkan terjadinya KEK (18). Remaja putri disarankan untuk selalu mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang untuk memenuhi kebutuhan zat gizi sehingga dapat terhindar dari KEK dan konsumsi tablet tambah darah untuk menghindari anemia (19) Makanan ialah kunci dari kesehatan dan khususnya bagi remaja, yaitu makanan tidak hanya menentukan kesehatan masa kini, tetapi juga berpengaruh terhadap kehidupan anak itu selanjutnya. Fungsi makanan itu sendiri ialah sebagai sumber tenaga, untuk pertumbuhan, perkembangan, mengganti serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh (20). Pengukuran berat badan dan tinggi badan dilakukan dengan menggunakan timbangan berat badan merek Sani Tiara dan microtoise untuk mendapatkan nilai IMT. Berdasarkan hasil Pengabdian Masyarakat ini terdapat Status Gizi Mahasiswa Normal 36 (60%), 11 (18,33%) status Gisi Obesitas, 6(10%) dengan status Gisi Kurus, 5(8,33%) dan status Gisi Gemuk 2 (2,22%)

Pada remaja putri pertumbuhannya lebih cepat dari anak laki-laki karena diusia 10-12 tahun sehingga remaja putri memerlukan energi yang lebih besar dari pada anak laki-laki. Cepatnya pertumbuhan pada anak perempuan ini disebabkan karena menjelang usia reproduksi tubuh anak perempuan memerlukan persiapan yang lebih dari sebelumnya, sedangkan anak laki-laki setelah dua tahun kemudian (21). Seorang remaja sering mengabaikan makanan yang dikonsumsinya sehingga akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan dalam tubuhnya. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya KEK yang dapat mempengaruhi status kesehatannya (22).

Salah satu penyebab Hb rendah adalah nutrisi yang tidak mencukupi. Nutrisi didapatkan dari berbagai makanan dan minuman yang biasa kita konsumsi seperti: nasi, daging-daging, sayur-sayuran, ikan, dan air. Asupan gizi adalah salah satu indikator penentu status gizi yang dapat diukur melalui status antropometri (23). Hemoglobin merupakan protein dalam sel darah merah yang mencakup oksigen (O<sub>2</sub>). Hemoglobin dapat meningkat ataupun menurun. Penurunan kadar hemoglobin dalam darah bisa disebabkan oleh banyak faktor diantaranya anemia, perdarahan, penyakit ginjal kronik, leukemia, nutrisi rendah, dan kadar zat besi, asam folat, vitamin B12, atau vitamin B6 yang rendah (24)

Pemeriksaan protein urine adalah prosedur pemeriksaan yang dilakukan untuk menilai jumlah protein yang terdapat dalam urine. Jika ternyata diketahui terdapat kelebihan protein dalam urine, hal ini dapat mengindikasikan penyakit tertentu, khususnya kelainan pada ginjal. Pada kondisi ginjal yang sehat, normalnya tidak ditemukan kadar protein dalam urine. Bila memang ditemukan, jumlahnya pun hanya sedikit. Namun, bila ginjal mengalami gangguan, maka kemampuan ginjal untuk menyaring dan menyerap protein dalam darah akan terganggu (25).

Pemeriksaan reduksi pada urin, merupakan pemeriksaan untuk mendeteksi adanya glukosa atau gula pada urin, dimana hasil +3 menandakan adanya kadar glukosa sebanyak 2-3.5%, yang termasuk ke dalam kondisi yang disebut dengan glikosuria atau kadar glukosa yang tinggi pada urin. Glikosuria banyak alami pada penderita diabetes atau hiperglikemia yang disebabkan oleh penyakit lain seperti kondisi yang meningkatkan hormon stres, akromegali, sindrom Cushing, atau tirotoksikosis. Dikarenakan gula darah sewaktu anda termasuk normal, maka perlu dilacak lebih lanjut penyebab lain pada kondisi glikosuria anda, selain diabetes. Jika nantinya setelah dilakukan pemeriksaan ginjal dan gula darah lanjut tidak ditemukan kelainan, maka bisa saja kondisi glikosuria anda termasuk mutasi genetik dan tidak berbahaya (26).

Diagnosis pada kondisi anda belum dapat dipastikan karena dokter perlu menyesuaikan hasil pemeriksaan penunjang dengan keluhan dan pemeriksaan secara langsung pada anda. Maka dari itu, untuk memastikan kondisi anda, sebaiknya periksakan diri dengan dokter secara langsung agar dapat dilakukan pemeriksaan menyeluruh dan penanganan tepat.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pemeriksaan laboratorium sederhana pada mahasiswa tingkat I Program Studi DIII Kebidanan menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia 15–18 tahun dengan status gizi normal, kadar hemoglobin normal, dan hasil pemeriksaan LILA yang juga mayoritas dalam kategori normal. Namun, masih ditemukan beberapa responden dengan masalah kesehatan, seperti anemia, Kekurangan Energi Kronis (KEK), status gizi kurang dan obesitas, serta hasil positif pada pemeriksaan urine reduksi dan urine protein.

Hasil ini menegaskan pentingnya skrining kesehatan secara berkala, edukasi tentang gizi seimbang, pencegahan anemia, serta upaya promosi gaya hidup sehat untuk meminimalkan risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) pada remaja.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Tim Promkes RSST. Penyakit Tidak Menular (PTM) [Internet]. 2022. Available from: [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/761/penyakit-tidak-menular-ptm](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/761/penyakit-tidak-menular-ptm)
2. Kemenkes. Rencana Aksi Pengendalian Penyakit Tidak Menular (PTM). 2017.
3. Kementerian Kesehatan. Hasil Utama Riskesdas. 2020.
4. Aryanti Setyaningsih NCN. Peningkatan Pemahaman Risiko Penyakit Tidak Menular pada Remaja melalui Deteksi Dini dengan Pemeriksaan Komposisi Tubuh di SMK PGRI 2 Surakarta (Increased Understanding of the Risk of Non-Communicable Diseases in Adolescents through Early Detection by Exa. Indones J Community Serv. 2020;
5. Mediakom. Penyakit Tidak Menular Mulai Intai Remaja. 2018.
6. Admisi Husada Borneo. Status Gizi Menurut Kemenkes dan Faktor yang Mempengaruhi. 2023;
7. Ardi AI. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Remaja Putri. Media Gisi Kesmas. 2021;
8. Prawita, A., Susanti, A. I., & Sari P. Survei Intervensi Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Kecamatan Jatinangor Tahun 2015. J Sist Kesehatan, 2(4). 2017;
9. Angraini DI. Hubungan Faktor Keluarga dengan Kejadian Kurang Energi Kronis pada Wanita Usia Subur di Kecamatan Terbanggi Besar. JK Unila, 2(2), 146–150 [Internet]. 2018; Available from: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/JK/article/download/1952/1919>
10. Bidang SDK. Kurang Energi Kronis dan Permasalahan Gizi Remaja Wanita. 2023; Available from: <https://dinkes.jogjaprov.go.id/berita/detail/kurang-energi-kronis-dan-permasalahan-gizi-remaja-wanita>
11. Sarwono S. Psikologi Remaja. PT. Raja Grafindo Persada.; 2007.
12. Wulandari A. Karakteristik pertumbuhan perkembangan remaja dan implikasinya terhadap masalah kesehatan dan keperawatannya. J Keperawatan Anak, 2(1), 39–43. 2014;
13. Kemenkes RI. Kelompok Usia Remaja 10-18 Tahun. 2024.
14. Monks D. Psikologi Perkembangan – Bagiannya. Pengantar Dalam Berbagai Press, Yogyakarta : Gadjah Mada University; 2002.
15. Pemerintah MZ& LS. Peran kebijakan Energi, daerah dalam menanggulangi kekurangan Gorontalo., kronik (KEK) pada ibu hamil di Kabupaten Universitas. Lap Akhir Penelit Dosen Pemula Gorontalo, Muhammadiyah. 2017;
16. Mutmainnah, Patimah S S 2021. Hubungan Dengan, kurang energi kronik (KEK) dan wasting Kabupaten, kejadian anemia pada remaja putri di di Kabupaten Majene. Wind Public Heal J 1(5) 561- 569. 2021;
17. Wibowo CDR (2013). Hubungan antara status gizi dengan anemia pada remaja putri di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 3 Semarang. J Kedokt Muhammadiyah, 1(2), 2. 2013;
18. Paramata, Y., & Sandalayuk M. Kurang energi kronis pada wanita usia subur di wilayah Kecamatan Limboto, Kabupaten Gorontalo. Gorontalo J Public Heal 2(1), 120–125. 2019;
19. Wirawanti IW. KURANG ENERGI KRONIK (KEK) BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIAREMAJA PUTRI. SVASTA HARENA J Ilm GISI. 2022;
20. Putra YW RA. Index massa tubuh Remaja, (IMT) mempengaruhi aktivitas Sumberlawang., putri SMP Negeri 1. Gaster. 2018;
21. Arisman. Gizi dalam Daur Kehidupan. EGC : Jakarta; 2009.
22. Ertiana D, Wahyuningsih PS. ASUPAN MAKAN DENGAN KEJADIAN KEK PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 2 PARE KABUPATEN KEDIRI. J Gizi KH, Vol 1, Nomor 2, Juni 2019. 2019;
23. Sompie KA, Mantik MFJ, Rompis J. HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KADAR

- HEMOGLOBIN PADA REMAJA USIA 12-14 TAHUN. Vol 3 No 1 J e-CliniC. 2015;
24. Gersten T, Wellington FL. Hemoglobin. U.S. National Library of Medicine. Hemoglobin US Natl Libr Med. 2014;
25. Alodokter. Ketahui Prosedur Pemeriksaan Protein Urine. 2022; Available from: <https://www.alodokter.com/ketahui-prosedur-pemeriksaan-protein-urine>
26. Alodokter. Hasil Pemeriksaan Urine [Internet]. 2022. Available from: <https://www.alodokter.com/komunitas/topic/lebaratorium>