

Skrining Haemoglobin (Hb) Sebagai Bentuk Deteksi Dini Anemia Pada Mahasiswa Praktek Belajar Klinik Prodi Keperawatan Universitas Timor

Pius A.L Berek^{1*}, Annita Olo², Gaudentiana Un Bria³ Christina Marina Meo⁴, Imelda Manek Laku⁵

Program Studi Keperawatan, Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan, Universitas Timor, Indonesia^{1,2,3,4,5}

Email : francisdomin2018@gmail.com¹, annitaolo1977@gmail.com², densiun2023@gmail.com³, christinameo87@gmail.com⁴, imeldamanek67@gmail.com⁵

Dikirim: 03, Februari, 2025	Direvisi: 30, April, 2025	Diterbitkan: 31, Agustus, 2025
-----------------------------	---------------------------	--------------------------------

Abstrak

Praktik belajar klinik merupakan salah satu proses inti dalam Pendidikan Kesehatan. Mahasiswa yang akan melakukan praktik belajar klinik perlu dipersiapkan kondisi kesehatan secara optimal, salah satunya dengan melakukan pemeriksaan hemoglobin. Penurunan kadar hemoglobin (anemia) dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, antara lain melemahnya sistem imun, menurunnya kemampuan berkonsentrasi, prestasi akademik yang tidak optimal, hingga mudah lelah saat beraktivitas. Dalam kondisi tertentu, anemia juga dapat meningkatkan risiko kematian. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mendeteksi kadar hemoglobin pada mahasiswa yang akan menjalani praktik klinik di rumah sakit. Proses pelaksanaannya meliputi tahap persiapan, implementasi kegiatan, serta penyuluhan edukatif. Hasil. Seratus tiga puluh delapan mahasiswa terlibat dalam pengabdian ini, terdapat 69,11% mahasiswa memiliki kadar hemoglobin normal, 24,26% mengalami anemia dan 6,62% mengalami peningkatan kadar hemoglobin. Diperlukan edukasi lanjutan tentang pentingnya asupan makanan bergizi dan pemeriksaan Hb secara berkala untuk mahasiswa dengan anemia. Bagi mahasiswa dengan kadar Hb normal, dianjurkan mempertahankan pola hidup sehat dan pemantauan berkala. Sementara bagi mahasiswa dengan kadar Hb meningkat, perlu dilakukan evaluasi medis lebih lanjut untuk mengetahui kemungkinan kondisi dehidrasi atau gangguan lain yang mempengaruhi keseimbangan darah sebelum mereka memasuki praktik belajar klinik.

Kata Kunci: Hb Sahli, mahasiswa praktik belajar klinik, Skrining Hemoglobin

Abstract

Clinical practice is one of the core processes in Nursing Education. Students who will undertake clinical practice need to be prepared for optimal health conditions, one of which is conducting a hemoglobin examination. Decreased hemoglobin levels (anemia) can cause various health problems, including a weakened immune system, decreased ability to concentrate, suboptimal academic achievement, and fatigue during activities. In certain conditions, anemia can also increase the risk of death. This community service activity aims to detect hemoglobin levels in students who will undergo clinical practice in hospitals. The implementation process includes the preparation stage, implementation of activities, and educational counseling. Results. One hundred and thirty-eight students were involved in this service; 69.11% of students had normal hemoglobin levels, 24.26% had anemia, and 6.62% had increased hemoglobin levels. Further education is needed about the importance of nutritious food intake and regular Hb checks for students with anemia. For students with normal Hb levels, it is recommended that they maintain a healthy lifestyle and regularly monitor. Meanwhile, further medical evaluation is needed for students with increased Hb levels to determine the possibility of dehydration or other disorders that affect blood balance before they enter clinical practice.

Keywords: Hb Sahli, Hemoglobin screening, student of clinical learning practice

PENDAHULUAN

Kehidupan anak muda saat ini begitu dinamis. Pada usia remaja akhir banyak disibukan dengan beragam aktivitas. Dengan aktifitas yang padat, tak jarang mereka melupakan satu hal yang penting, yaitu kesehatan. Karena usia yang muda, mereka cenderung menganggap diri mereka sehat. Sementara pendapat tersebut tidak sepenuhnya benar. Anak muda pun rentan dengan penyakit. Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2013, angka kematian di kalangan remaja tergolong tinggi, dengan lebih dari 2,6 juta jiwa usia 10–24 tahun meninggal setiap tahunnya. Sekitar dua pertiga dari kematian tersebut berkaitan dengan kondisi kesehatan atau gaya hidup yang kurang sehat, seperti kebiasaan merokok, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi makanan cepat saji, dan faktor lainnya. Rendahnya kesadaran generasi muda terhadap pentingnya menjaga kesehatan menjadi salah satu penyebab mereka jarang melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Padahal, deteksi dini sangat penting untuk memantau dan menjaga kondisi kesehatan tubuh secara optimal. (Milwati, 2025).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka kejadian anemia di kalangan remaja menunjukkan tren peningkatan. Sebanyak 32% remaja di Indonesia mengalami anemia, yang berarti sekitar 7,5 juta remaja berpotensi mengalami gangguan pertumbuhan, penurunan kemampuan kognitif, serta lebih rentan terhadap infeksi (Riskesdas, 2018). Sebagian besar kasus anemia di Indonesia disebabkan oleh kekurangan zat besi, yang umumnya berasal dari asupan makanan sehari-hari. Zat besi yang berasal dari sumber pangan hewani dan nabati hanya dapat diserap tubuh sekitar 20–30%. Oleh karena itu, penting untuk mengonsumsi makanan kaya zat besi secara rutin. Namun, pola makan remaja saat ini justru tidak mendukung kebutuhan tersebut. Banyak dari mereka lebih memilih makanan praktis seperti makanan kekinian dan junk food yang rendah kandungan protein, serat, lemak sehat, vitamin, dan mineral. Selain itu, kebiasaan melewatkan sarapan juga berkontribusi terhadap rendahnya asupan zat gizi harian, termasuk zat besi, yang akhirnya memicu terjadinya anemia. (Qomariah et al., 2023). Zat besi merupakan elemen penting yang diperlukan oleh seluruh sel tubuh dan berperan utama dalam berbagai proses fisiologis, termasuk produksi hemoglobin (sel darah merah) dan kerja enzim. Kekurangan zat besi umumnya ditandai dengan gejala seperti kelelahan, tubuh terasa lemah, pusing, pandangan berkunang-kunang, serta wajah tampak pucat.

Anemia pada remaja dapat berdampak negatif terhadap kesehatan, salah satunya adalah menurunnya sistem kekebalan tubuh yang membuat mereka lebih rentan terserang penyakit. Selain itu, anemia juga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan menurunkan prestasi akademik akibat berkurangnya kemampuan konsentrasi (Dianti, 2023; Riza et al., 2025). Sejumlah studi mengungkapkan bahwa anemia dapat berdampak signifikan terhadap perkembangan intelektual anak, dengan penurunan skor kecerdasan sebesar 10 hingga 15 poin, serta menurunnya kemampuan belajar dibandingkan anak dengan kondisi kesehatan optimal. Asia Development Bank (ADB) pada tahun 2012 melaporkan bahwa sekitar 22 juta anak di Indonesia menderita anemia, yang berimplikasi pada penurunan kapasitas intelektual sebesar 5 hingga 15 poin, rendahnya pencapaian akademik, dan potensi kerugian masa depan yang diperkirakan mencapai 2,5% (Hermawan & Apriyana, 2020).

Mengacu pada kurikulum Program Studi Keperawatan Universitas Timor, mahasiswa diwajibkan mengikuti Praktik Belajar Klinik sebagai bagian integral dari proses pendidikan. Praktik klinik merupakan komponen esensial dalam pembelajaran tenaga kesehatan, sehingga standar kompetensi lulusan memiliki peran yang sangat penting dan bersifat strategis. Pembelajaran di lahan praktik menjadi penopang utama dalam sistem pendidikan keperawatan guna menghasilkan lulusan yang profesional dan kompeten di bidangnya. Mahasiswa diharapkan mampu mencapai kompetensi secara menyeluruh, baik dari aspek pengetahuan, keterampilan, maupun pengalaman praktik yang diperoleh selama masa pendidikan. Meskipun demikian, tidak sedikit mahasiswa yang menghadapi tantangan selama menjalani praktik, seperti mengalami gangguan kesehatan dan kesulitan berkonsentrasi, terutama karena belum terbiasa dengan sistem kerja bergilir (shift pagi, siang, dan malam). Melihat pentingnya peran praktik klinik dalam mempersiapkan mahasiswa menjadi perawat profesional, institusi pendidikan memiliki tanggung jawab untuk memastikan kesiapan fisik mahasiswa melalui pemeriksaan kesehatan secara dini untuk mendeteksi kemungkinan anemia.

Proses pembelajaran praktik klinik keperawatan menjadi elemen inti dalam pendidikan keperawatan. Praktik klinik keperawatan tidak hanya berfungsi sebagai wadah penerapan teori, tetapi juga sebagai sarana pembentukan keterampilan profesional dan karakter peserta didik. Oleh karena itu, keberadaan standar kompetensi lulusan menjadi hal yang mutlak dan strategis untuk memastikan lulusan siap menghadapi dunia kerja. Namun, berdasarkan observasi dan wawancara dengan mahasiswa keperawatan tingkat akhir di prodi Keperawatan Universitas Timor sebagai institusi mitra, ditemukan permasalahan terkait kesiapan fisik mahasiswa sebelum menjalani praktik klinik. Sebagian mahasiswa mengeluhkan gejala seperti mudah lelah, kurang konsentrasi, dan pucat yang merupakan gejala klinis yang umum ditemukan pada penderita anemia. Temuan ini diperkuat dengan studi yang menunjukkan bahwa prevalensi anemia di kalangan mahasiswa kesehatan cukup tinggi, terutama pada perempuan, akibat beban belajar, stres, serta pola makan yang tidak seimbang (Rahman, 2023).

Anemia, jika tidak terdeteksi sejak dini, dapat menurunkan daya tahan tubuh, memperburuk konsentrasi, dan mengganggu performa klinis mahasiswa selama praktik. Hal ini tentu berpotensi menurunkan mutu pembelajaran dan membahayakan keselamatan baik mahasiswa maupun pasien. Sayangnya, institusi pendidikan mitra belum memiliki mekanisme rutin untuk melakukan deteksi dini terhadap kondisi anemia mahasiswa sebelum praktik klinik. Sebagai solusi, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pemeriksaan deteksi dini anemia melalui pengukuran kadar hemoglobin (Hb) dengan metode Sahli. Metode ini dipilih karena praktis, murah, dan dapat dilakukan di lingkungan kampus. Selain itu, mahasiswa juga akan mendapatkan edukasi mengenai pentingnya menjaga status gizi dan kesehatan sebelum praktik klinik. Kegiatan ini sejalan dengan hasil pengabdian masyarakat serupa yang berhasil meningkatkan kesadaran dan intervensi gizi mahasiswa di beberapa institusi keperawatan (Tambunan & Maritalia, 2023).

Mahasiswa Prodi Keperawatan Unimor memiliki prestasi belajar yang tergolong rendah. Hal ini diketahui bahwa sejak tahun 2021 hingga 2023 setiap proses wisuda belum ditemukan mahasiswa memiliki prestasi cumlaude (Berek et al., 2023, 2024). Banyak strategi telah dilaksanakan, namun belum memberi hasil yang signifikan. Oleh karenanya pada pengabdian ini, tim pengabdian menganalisis kadar hemoglobin mahasiswa sebelum turun

praktik. Pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan sebagai upaya deteksi dini terhadap kemungkinan anemia pada mahasiswa yang akan menjalani praktik belajar klinik, sehingga apabila ditemukan kondisi anemia, mahasiswa tersebut dapat memperoleh penanganan medis yang tepat. Mahasiswa yang mengalami kekurangan darah atau anemia, akan terganggu aktivitas selama praktik belajar klinik dikarenakan mahasiswa akan menjalani jadwal dinas pagi atau siang atau malam sehingga akan semakin menguras kondisi fisiknya. Anemia memberikan dampak negatif terhadap penurunan sistem kekebalan tubuh, kemampuan konsentrasi, capaian akademik, kebugaran fisik remaja, serta menurunkan tingkat produktivitas (Dwi Rimandini, 2022). Pengukuran kadar hemoglobin dapat dilakukan melalui berbagai metode, salah satunya yaitu metode Sahli. Metode ini merupakan teknik pemeriksaan hemoglobin yang bersifat visual. Prosedurnya dilakukan dengan mencampurkan darah dengan larutan asam klorida (HCl) sehingga hemoglobin bereaksi membentuk senyawa asam hematin (Mas'uniwati et al., 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, diharapkan dengan melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin metode sahli yang hasilnya bisa diketahui dengan cepat terhadap mahasiswa program studi keperawatan Universitas Timor sehingga dapat dilakukan pencegahan atau intervensi jika terjadi anemia. Dengan adanya pemeriksaan Hb dan edukasi gizi, diharapkan institusi pendidikan lebih proaktif dalam menyiapkan mahasiswa secara menyeluruh, baik dari aspek pengetahuan maupun kesehatan fisik. Hal ini penting untuk menunjang keberhasilan praktik klinik dan menghasilkan lulusan yang benar-benar siap kerja.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Program Studi Keperawatan, Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan, Universitas Timor, dengan mitra sasaran yaitu mahasiswa keperawatan semester II dan IV yang akan menjalani praktik klinik. Berdasarkan data akademik, jumlah mahasiswa yang menjadi sasaran kegiatan ini sebanyak 136 orang. Kegiatan dilakukan di ruang laboratorium keperawatan dasar dan klinik yang telah disiapkan sebagai tempat pemeriksaan dan edukasi. Metode pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari beberapa tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan tindak lanjut.

Pada Tahap Persiapan, hal yang dilakukan adalah: 1) Koordinasi dengan pihak program studi untuk menentukan jadwal dan lokasi kegiatan.; 2) Persiapan logistik, termasuk alat dan bahan seperti hemoglobinometer metode Sahli, HCl 0,1 N, aquades, dan kapiler darah; dan 3) Persiapan media edukasi dan form inform consent untuk peserta. **Pada Tahap Pelaksanaan, Tindakan yang dilakukan adalah** 1) **Edukasi** diberikan secara kelompok mengenai pentingnya deteksi dini anemia, dampaknya terhadap kinerja klinik, serta cara menjaga status gizi dan kadar Hb; 2) **Pemeriksaan kadar hemoglobin** dilakukan secara individual menggunakan metode Sahli oleh tim pengabdian bersama asisten laboratorium. Pemeriksaan dilakukan dengan prosedur standar, dimulai dari pengambilan darah kapiler, pengenceran dengan HCl, hingga pencocokan warna; dan 3) Hasil pemeriksaan dicatat dan dianalisis secara sederhana untuk mengetahui proporsi mahasiswa yang mengalami anemia. Selanjutnya tahap **Tindak Lanjut meliputi:** 1) Mahasiswa yang terdeteksi memiliki kadar hemoglobin rendah diberikan konseling dan dirujuk untuk pemeriksaan lanjutan ke puskesmas

mitra; dan 2) Pihak program studi diberikan laporan hasil pemeriksaan sebagai dasar evaluasi kebijakan kesiapan praktik mahasiswa ke depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan selama 3 hari, yaitu dari tanggal 6 hingga 8 Mei 2024, bertempat di Laboratorium Keperawatan Medikal Bedah Universitas Timor. Kegiatan ini menasar mahasiswa semester 2 dan 4 yang akan menjalani praktik belajar klinik. Sebanyak 136 mahasiswa berpartisipasi secara sukarela, dengan rincian kehadiran: Hari pertama: 58 orang; Hari kedua: 40 orang; dan Hari ketiga: 38 orang. Pelaksanaan kegiatan mengikuti tiga tahapan utama sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Persiapan dilakukan dengan melibatkan 1 orang dosen pembimbing, 4 mahasiswa pendamping, dan 4 tenaga laboratorium. Kegiatan persiapan mencakup: 1) Penataan ruang laboratorium menjadi area pemeriksaan yang sesuai standar; 2) Persiapan alat dan bahan, seperti hemoglobinometer metode Sahli, larutan HCl 0,1 N, pipet, kapas alkohol, dan sarung tangan; dan 3) Penyusunan dan pendistribusian formulir informed consent dan lembar data peserta.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan meliputi: 1) Skrining Hemoglobin: Pemeriksaan kadar Hb dilakukan menggunakan metode Sahli sesuai standar operasional prosedur (SOP). Darah diambil secara kapiler dari ujung jari, kemudian dianalisis secara visual; dan 2) Pencatatan Data: Hasil pemeriksaan dicatat oleh tim dalam format standar, dan selanjutnya direkap untuk dianalisis lebih lanjut.

Teknik pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan haemo-globinometer atau HB Sahli dan dilakukan sesuai standar prosedur. Prosedur pelaksanaan dimulai dengan membersihkan ujung jari menggunakan kapas yang telah dibasahi alkohol, kemudian dilakukan penusukan menggunakan lancet steril untuk memperoleh sampel darah dalam jumlah yang cukup. Sebanyak 20 mikroliter darah diambil menggunakan pipet Sahli, lalu bagian luar pipet dibersihkan dari sisa darah. Sampel darah tersebut dimasukkan secara hati-hati ke dalam tabung Sahli yang telah berisi larutan HCl 0,1 N. Selanjutnya, pipet dibilas dengan mengisap dan mengeluarkan larutan HCl beberapa kali guna memastikan seluruh darah tercampur. Setelah itu, larutan dibiarkan selama empat menit agar hemoglobin bereaksi membentuk asam hematin. Proses dilanjutkan dengan penambahan aquadest secara bertahap, disertai pengadukan setiap kali tetesan ditambahkan, hingga warna larutan menyerupai warna pada pembanding. Jika warna telah sesuai, maka hasil pemeriksaan dicatat.

3. Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut

Tahap evaluasi dan tindak lanjut meliputi: 1) Hasil Skrining: Dari total 136 mahasiswa, diperoleh hasil sebagai berikut: 69,11% memiliki kadar Hb normal; 24,26% mengalami anemia ringan hingga sedang; dan 6,62% menunjukkan kadar Hb di atas normal. 2) Konseling dan Rujukan: Mahasiswa dengan kadar Hb di bawah atau di atas nilai normal diberikan konseling mengenai pola makan, gaya hidup, dan pentingnya pemeriksaan

lanjutan. Mahasiswa yang terindikasi anemia disarankan melakukan pemeriksaan laboratorium lebih lengkap di fasilitas kesehatan terdekat. Selain itu, pihak program studi menyatakan komitmen untuk mempertimbangkan skrining Hb sebagai bagian dari SOP kesiapan praktik klinik. Ini menunjukkan adanya dampak struktural jangka pendek dari kegiatan ini.

Gambar 1 merupakan aktivitas atau kegiatan hari pertama pemeriksaan hemoglobin darah menggunakan Teknik Sahli (Hb Sahli) kepada 58 orang mahasiswa.



Gambar 1. Kegiatan pengambilan Hemoglobin Hari Pertama Terhadap 58 Responden

Gambar 2. menunjukkan kegiatan pelaksanaan pemeriksaan Hb Sahli pada hari kedua yang melibatkan sejumlah 40 orang responden.



Gambar 2. Kegiatan Pengambilan Hemoglobin Hari Pertama Terhadap 40 Responden

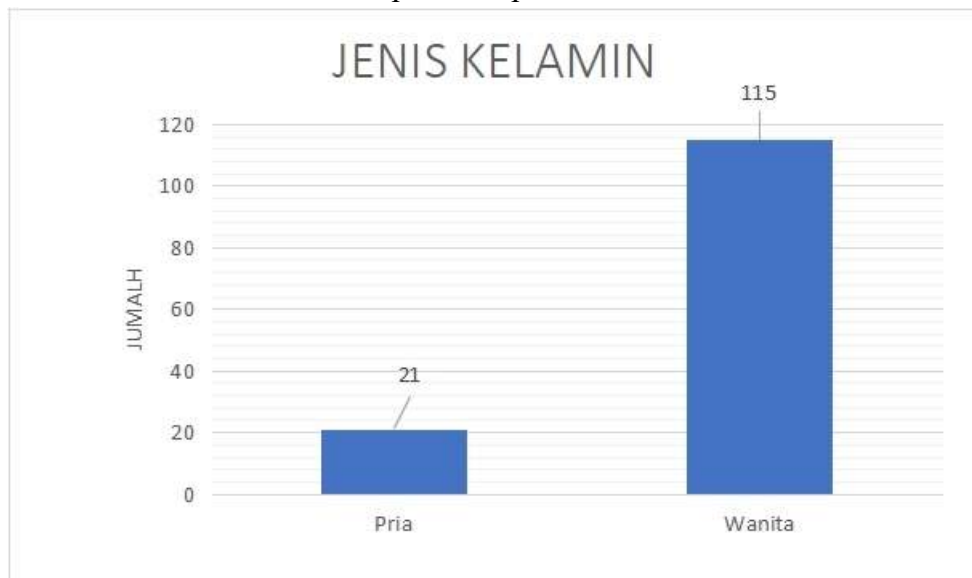
Gambar 3. menunjukkan kegiatan pelaksanaan pemeriksaan Hb Sahli hari ketiga yang melibatkan 38 orang responden.



Gambar 3. Kegiatan pengambilan Hemoglobin Hari Pertama Terhadap 38 Responden

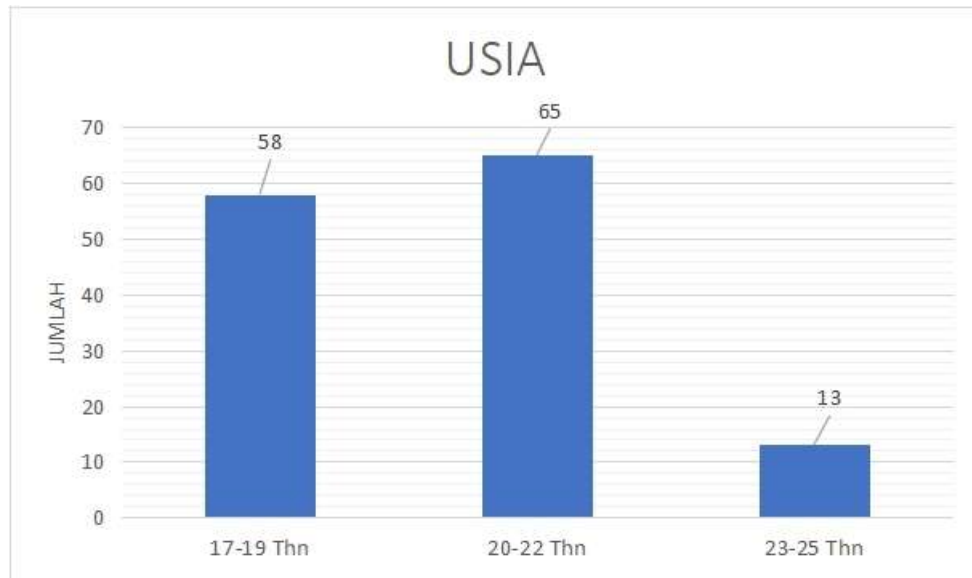
Hasil pemeriksaan hemoglobin menggunakan metode Sahli disajikan dalam bentuk diagram batang, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 4 berikut.

Grafik 1. Distribusi Proporsi Responden menurut Jenis Kelamin



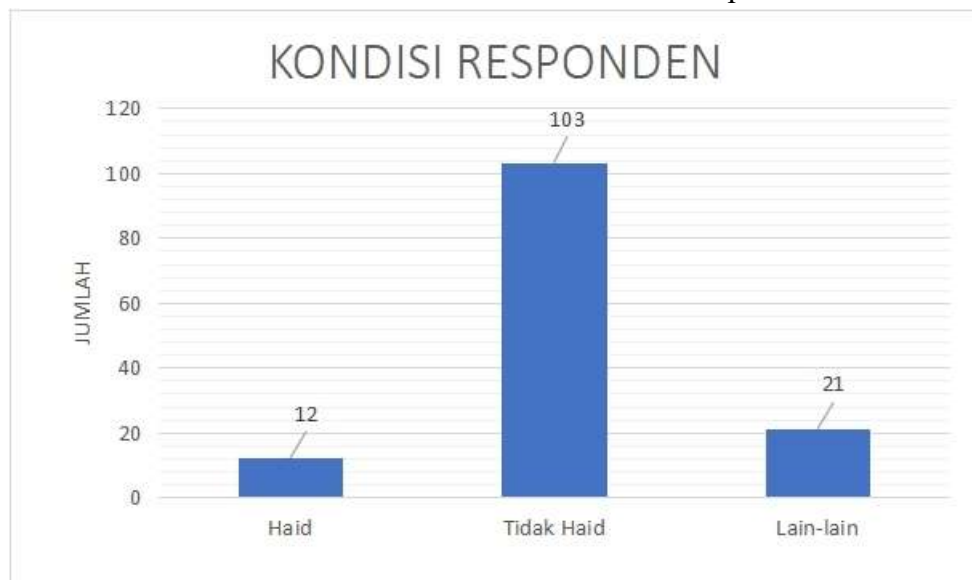
Berdasarkan grafik jenis kelamin didapatkan peserta yang berjenis kelamin pria sebanyak 21 orang (15,44%) dan 115 orang (84,56%) berjenis kelamin wanita.

Grafik 2. Distribusi Frekuensi Usia Responden



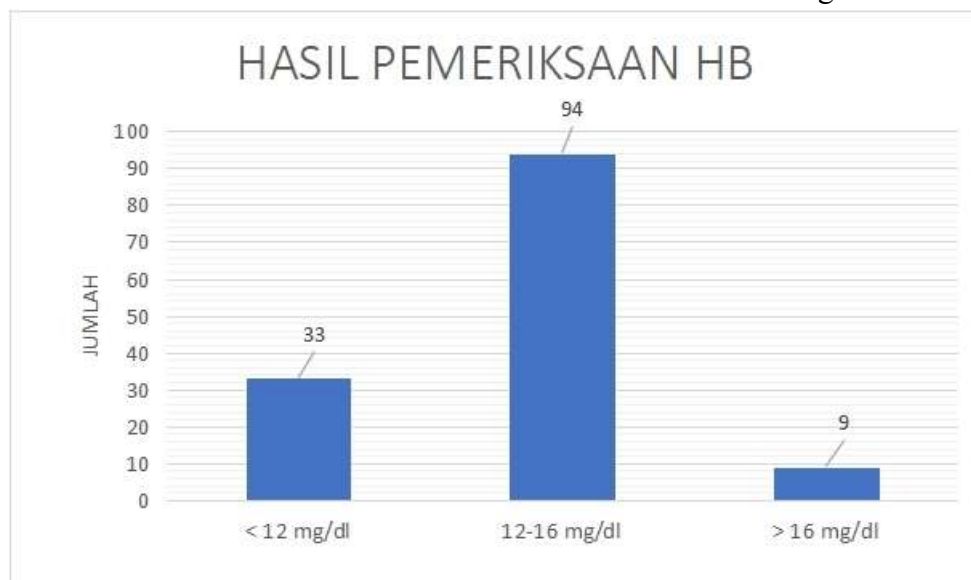
Berdasarkan grafik usia menunjukkan bahwa peserta yang berusia 17-19 tahun berjumlah 58 orang (42,65 %), usia 20-22 tahun berjumlah 65 orang (47,79%) dan yang berusia 23-25 tahun berjumlah 13 orang (9,56%).

Grafik 3. Distribusi Frekuensi Kondisi Responden



Berdasarkan grafik kondisi responden saat pemeriksaan menunjukkan bahwa peserta yang mengalami haid berjumlah 12 orang (8,82%), yang tidak haid berjumlah 103 orang (75,73%) dan lain-lain berjumlah 21 orang (15,44%). Kondisi responden lain-lain merupakan peserta yang berjenis kelamin pria.

Grafik 4. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Hemoglobin



Hasil pemeriksaan HB menunjukkan bahwa peserta memiliki nilai rata-rata 13,22 mg/dl. Berdasarkan grafik hasil pemeriksaan HB terdapat 33 orang (24,26%) peserta mengalami keadaan anemis (HB < 12 mg/dl), 94 orang (69,11%) normal (HB 12-16 mg/dl) dan 9 orang (6,62%) mengalami peningkatan hemoglobin (HB >16 mg/dl).

Beberapa mahasiswa yang terdeteksi anemia juga menyampaikan keluhan seperti mudah lelah, pusing, dan pucat, yang dapat mengindikasikan adanya anemia ringan hingga sedang. Kondisi ini menjadi perhatian penting karena praktik belajar klinik menuntut kesiapan fisik dan mental lebih tinggi dibandingkan pembelajaran di ruang kelas. Pembelajaran teori relatif bersifat pasif dan fokus pada penyerapan informasi secara kognitif, sedangkan praktik klinik menuntut mahasiswa untuk aktif secara fisik, terlibat dalam tindakan keperawatan, beradaptasi dengan ritme kerja rumah sakit, dan menjaga keselamatan diri serta pasien. Kadar Hb yang rendah secara langsung berdampak pada daya tahan tubuh, konsentrasi, ketahanan fisik, dan produktivitas kerja, yang seluruhnya sangat krusial dalam praktik lapangan. Mahasiswa dengan anemia berisiko mengalami kelelahan berlebihan saat dinas, kesulitan dalam pengambilan keputusan klinis karena konsentrasi yang menurun, serta ketidakhadiran karena kondisi fisik yang tidak mendukung. Hal ini tidak hanya menghambat proses pembelajaran klinik itu sendiri, tetapi juga dapat memengaruhi mutu pelayanan kepada pasien dan profesionalisme mahasiswa di mata tenaga kesehatan di lahan praktik.

Dengan demikian, pemeriksaan Hb sebelum praktik klinik menjadi langkah strategis dalam menjamin keselamatan, mutu, dan kesiapan mahasiswa. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan pentingnya skrining kesehatan sebagai bagian dari proses pembelajaran di institusi pendidikan keperawatan. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan internal program studi untuk menjadikan pemeriksaan Hb sebagai prasyarat non-akademik sebelum mahasiswa diterjunkan ke lahan praktik. Hemoglobin merupakan

komponen vital dalam tubuh yang berperan dalam mengikat serta menyalurkan oksigen ke seluruh jaringan. Apabila fungsi ini terganggu, maka distribusi oksigen ke dalam tubuh menjadi tidak optimal. Penurunan kadar hemoglobin, atau yang dikenal sebagai anemia, dapat menimbulkan berbagai dampak kesehatan, seperti menurunnya sistem kekebalan tubuh, terganggunya konsentrasi, penurunan prestasi akademik, mudah merasa lelah saat beraktivitas, bahkan dalam kondisi tertentu dapat meningkatkan risiko kematian. Hal ini senada dengan (Dwi Rimandini, 2022) yang menemukan bahwa kadar hemoglobin berhubungan dengan prestasid belajar dan praktik belajar klinik mahasiswa. Semakin baik kadar hemoglobin, semakin baik stamina dan imunitas sehingga mahasiswa akan focus dan memiliki konsentrasi yang tinggi dalam setiap tugas yang dijalankannya. Namun demikian, dalam pengabdian ini ditemukan pula beberapa mahasiswa yang memiliki kadar hemoglobin yang tinggi yang mengarah kepada kondisi polisitemia. Beberapa studi menyebutkan bahwa kadar hemoglobin yang tinggi akan meningkatkan resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler seperti stroke dan serangan jantung. Polisitemia relatif adalah hematokrit tinggi yang ditandai dengan massa sel darah merah normal hingga tinggi dan volume plasma rendah hingga menurun. Meskipun tidak adanya eritrositosis sejati, pasien dengan polisitemia relatif memiliki risiko lebih tinggi terhadap komplikasi tromboemboli (Cahyanur & Rinaldi, 2019).

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin mahasiswa yang akan melaksanakan praktek belajar klinik di Rumah Sakit, masih ditemukan beberapa mahasiswa yang mengalami kekurangan kadar hemoglobin dan peningkatan kadar hemoglobin. Oleh karena itu, perlu diberikan edukasi kesehatan yang mencakup pemenuhan nutrisi yang adekuat dan pengecekan secara rutin dari institusi Prodi Keperawatan Unimor. Sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan praktik belajar klinik dengan baik.

SIMPULAN

Dampak langsung dari pelaksanaan kegiatan pengabdian ini antara lain: Mahasiswa Program Studi Keperawatan Universitas Timor memperoleh informasi mengenai kadar hemoglobin mereka sebelum mengikuti praktik belajar klinik di rumah sakit; Mahasiswa memiliki kesiapan fisik yang baik guna mendukung pelaksanaan praktik klinik secara optimal; serta bagi mahasiswa yang diketahui memiliki kadar hemoglobin di bawah standar, diharapkan dapat meningkatkan asupan nutrisi yang memadai guna menjaga kondisi kesehatan selama menjalani praktik belajar klinik di rumah sakit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih untuk LPPM Universitas Timor yang telah mendukung kegiatan pengabdian ini serta pihak Keperawatan Universitas Timor yang telah mengijinkan kami melakukan kegiatan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

Berek, P. A. L., Fouk, M. F. W. A., Nenitryana, R., Akoit, H., & Timor, U. (2024). Hubungan Antara Kecerdasan Hati , Motivasi Diri , dan Kekuatan Daya Ingat dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Prodi Keperawatan Universitas Timor. *Jurnal Nirta Studi Inovasi*, 3, 67–76.

- Berek, P. A. L., Sanan, Y. C. U., Fouk, M. F. W. A., Rohi, E. D. F. R., & Orte, C. J. S. (2023). Hubungan Antara Kemandirian Belajar Dan Motivasi Belajar Dengan Prestasi Akademik Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(1), 106–118. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i1.1578>
- Cahyanur, R., & Rinaldi, I. (2019). Pendekatan Klinis Polisitemia. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 6(3), 156. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v6i3.349>
- Dianti, Y. (2023). Gambaran Kadar Hemoglobin Dengan Metode Point of Care Test (Poct) Sebagai Deteksi Dini Penyakit Anemia Bagi Mahasiswa Program Studi Diii Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (pp. 5–24). [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Dwi Rimandini, K. (2022). Hubungan Antara Anemia Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Akademi Kebidanan Keris Husada Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(2), 18–26. <https://ojs.akbidkerishusada.ac.id/index.php/jurnal-ilmiah-kesehatan/article/view/25>
- Hermawan, D., & Apriyana, K. (2020). Hubungan Antara Anemia Dengan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar Di Sdn 3 Segalamider Kota Bandar Lampung. *Malahayati Nursing Journal*, 2(2), 247–258. <https://doi.org/10.33024/manuju.v2i2.2383>
- Mas'uniwati, Azwan, A., Naili, B., Atika, D., Risfianty, D. K., & Husain, P. (2022). Pengaruh Inkubasi dan Non Inkubasi Pada Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Dengan Menggunakan Metode Sahli Di Puskesmas Sedau Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat. *Journal of Mathematics and Sciences*, 6(April), 5–9. <http://ejournal.unwmataram.ac.id/evos>
- Milwati, S. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Untuk Skrining Risiko Anemia pada Remaja Putri Melalui Pemantauan Menstruasi dan Hemoglobin. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Keperawatan Optimal*, 1(2), 42–52.
- Qomariah, S., Herlina, S., Sartika, W., Wulandini, P., & Darmadi, D. (2023). Deteksi Dini Anemia Pada Remaja Dengan Pemeriksaan Hemoglobin Sekolah Alam Cefa Islamic School. *Jdistira*, 2(2), 93–98. <https://doi.org/10.58794/jdt.v2i2.226>
- Rahman, R. N. (2023). Sindrom Makan Malam dan IMT terhadap Anemia pada Mahasiswa Kebidanan Unissula. In *Universitas Islam Sultan Agung Semarang* (Vol. 13, Issue 1). Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. In *Laporan Nasional Riskesdas 2018* (Vol. 53, Issue 9, pp. 154–165).
- Riza, B., Ananda, A., & Mulyani, I. (2025). Edukasi Pemberian Tablet Tambah Darah Pada Remaja. *ZONA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 124–130. <https://doi.org/https://doi.org/10.71153/zona.v2i1.196> P-ISSN:
- Tambunan, H., & Maritalia, D. (2023). Perbandingan Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin dengan Metode Sahli dan Metode Digital. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, Vol 14(April), 41–43. <http://forikes-ejournal.com/index.php/SF>