

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran umum lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di lingkungan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang berlokasi di Jalan Sanitasi No. 1, Sidakarya, Denpasar Selatan, Denpasar, Bali. Jurusan Teknologi Laboratorium Medis berdiri pada tanggal 22 Januari 2009 dengan satu program studi, yaitu Diploma III Analis Kesehatan. Program Studi Diploma III Analis Kesehatan kemudian berubah nama menjadi Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis pada tanggal 17 Juli 2019 sesuai Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 584/KPT/I/2019 tentang Perubahan Nama Program Studi pada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Denpasar di Kota Denpasar yang Diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan, Program Studi Diploma III Analis Kesehatan berubah menjadi Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga. Dengan terbitnya Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 34/M/2020 tentang Izin Pembukaan Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan pada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Denpasar maka mulai tahun akademik 2020/2021 Jurusan Teknologi Laboratorium Medis mulai mengelola 2 program studi, yaitu Diploma III dan Sarjana Terapan (Poltekkes Kemenkes Denpasar, 2025)

Program Studi Diploma III memiliki akreditasi A berdasarkan Surat Keputusan Pengurus Perkumpulan Lembaga Akreditasi Mandiri Pendidikan Tinggi Kesehatan Indonesia (Perkumpulan LAM-PTKes) Nomor: 0582/LAM-

PTKes/Akr/Dip/XII/2020 tentang Status, Nilai, dan Peringkat Akreditasi Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Denpasar, Denpasar. Program Studi Sarjana Terapan memiliki akreditasi unggul berdasarkan Surat Keputusan Pengurus Perkumpulan Lembaga Akreditasi Mandiri Pendidikan Tinggi Kesehatan Indonesia (Perkumpulan LAM-PTKes) Nomor: 1032/LAM-PTKes/Akr/Dip/XI/2024 tentang Status, Nilai, dan Peringkat Akreditasi Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Denpasar, Denpasar (Poltekkes Kemenkes Denpasar, t.t.). Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar berada dalam satu kompleks lingkungan dengan Direktorat dan Jurusan Kesehatan Lingkungan. Area Timur terdiri atas ruang direktorat, aula, tempat ibadah, taman baca, laboratorium, dan ruang dosen. Area Barat terdiri atas gedung Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, gedung Jurusan Kesehatan Lingkungan, dan tempat parkir mahasiswa. Area Selatan terdiri atas ruang kelas, laboratorium, dan kantin. Area Utara terdiri atas ruang dosen, taman, parkir dosen, dan pos satpam. Penelitian ini dilakukan selama satu bulan di lingkungan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dengan data variabel bebas, terikat, dan perancu yang diambil secara bersamaan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

2. Karakteristik subjek penelitian

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, adapun karakteristik subjek penelitian berdasarkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2
Karakteristik Berdasarkan Kepatuhan
Konsumsi Tablet Tambah Darah

Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak Patuh	25	86,2
Patuh	4	13,8
Total	29	100

Berdasarkan Tabel 2, terdapat 25 responden (86,2%) yang tidak patuh mengonsumsi tablet tambah darah.

3. Hasil pengamatan terhadap subjek penelitian berdasarkan variabel penelitian

a. Durasi menstruasi

Durasi menstruasi dikategorikan menjadi tiga, yaitu singkat (< 3 hari), normal (3-7 hari), dan lama (> 7 hari). Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, adapun hasil durasi menstruasi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3
Hasil Penelitian Durasi Menstruasi

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Min	Max
Durasi menstruasi (hari)	5,2	5	1,01	4	7

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata durasi menstruasi responden adalah $5,2 \pm 1,01$ hari dengan durasi menstruasi terlama 7 hari dan tersingkat 4 hari.

b. Kadar hemoglobin

Kadar hemoglobin dikategorikan menjadi dua, yaitu normal (≥ 12 g/dL) dan anemia (< 12 g/dL). Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, adapun hasil kadar hemoglobin disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4
Hasil Penelitian Kadar Hemoglobin

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Min	Max
Kadar hemoglobin (g/dL)	13,3	13,5	1,12	10,6	15,0

Berdasarkan Tabel 4, rata-rata kadar hemoglobin responden adalah $13,3 \pm 1,12$ g/dL dengan kadar hemoglobin tertinggi sebesar 15,0 g/dL dan terendah sebesar 10,6 g/dL.

4. Hasil analisis data

a. Uji normalitas

Tabel 5
Hasil Uji *Shapiro-Wilk*

Variabel	Nilai Signifikansi (p)	Df
Durasi Menstruasi	0,001	29
Kadar Hemoglobin	0,042	29

Hasil penelitian hubungan antara durasi menstruasi dengan kadar hemoglobin pada penelitian ini diuji menggunakan uji normalitas dan korelasi. Berdasarkan Tabel 5, hasil uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikansi durasi menstruasi sebesar 0,001 dan kadar hemoglobin sebesar 0,042 ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa kedua variabel tidak berdistribusi normal sehingga dilanjutkan dengan uji korelasi *Spearman's rank*.

b. Uji korelasi

Tabel 6
Hasil Uji *Spearman's Rank*

Variabel	Koefisien Korelasi (r)	Nilai Signifikansi (p)
Durasi Menstruasi dengan Kadar Hemoglobin	-0,505	0,005

Berdasarkan Tabel 6, hasil analisis data dengan uji korelasi *Spearman's rank* menunjukkan nilai signifikansi 0,005 ($p < 0,01$) yang berarti terdapat hubungan antara durasi menstruasi dengan kadar hemoglobin pada mahasiswi. Nilai koefisien korelasi -0,505 menunjukkan tingkat kekuatan hubungan yang cukup kuat dengan arah korelasi negatif yang berarti hubungan kedua variabel bersifat berlawanan arah sehingga semakin lama durasi menstruasi mahasiswi, semakin rendah kadar hemoglobinnnya.

B. Pembahasan

1. Karakteristik subjek penelitian

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 2, didapatkan bahwa 25 responden (86,2%) tidak patuh mengonsumsi tablet tambah darah dan 4 responden (13,8%) patuh mengonsumsi tablet tambah darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dzati dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa 64,8% mahasiswi jurusan kesehatan dan 91,5% mahasiswi non-kesehatan tidak patuh mengonsumsi tablet tambah darah. Perilaku konsumsi tablet tambah darah pada mahasiswi dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, dan dukungan lingkungan. Mahasiswi dengan tingkat pengetahuan yang baik mengenai anemia dan manfaat tablet tambah darah cenderung memiliki kepatuhan konsumsi yang lebih baik dibandingkan mahasiswi dengan pengetahuan yang rendah.

Penelitian Nadiya dkk. (2023) juga menunjukkan bahwa 34,9% mahasiswi masih memiliki perilaku konsumsi tablet tambah darah yang kurang baik sehingga berisiko mengalami anemia. Rendahnya kepatuhan tersebut disebabkan oleh

kurangnya motivasi dan rendahnya kesadaran untuk menjaga kadar hemoglobin tetap normal.

Tablet tambah darah memiliki peran penting dalam menjaga kadar hemoglobin tetap normal, terutama pada perempuan yang mengalami menstruasi setiap bulan. Kehilangan darah selama menstruasi menyebabkan tubuh kehilangan zat besi sehingga diperlukan konsumsi tablet tambah darah untuk membantu pembentukan hemoglobin (Kemenkes RI, 2023).

2. Durasi menstruasi

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 3, didapatkan bahwa durasi menstruasi terlalu lama 7 hari dan tersingkat 4 hari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh mahasiswa dalam penelitian ini memiliki durasi menstruasi yang masih berada dalam rentang normal. Durasi menstruasi normal umumnya berlangsung antara 3-7 hari (Sinaga dkk., 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tualeka dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa 90% mahasiswa memiliki durasi menstruasi normal dan 10% mahasiswa memiliki durasi menstruasi tidak normal. Penelitian Karamo dkk. (2024) juga menunjukkan 54,1% mahasiswa memiliki durasi menstruasi dalam rentang normal. Durasi menstruasi pada mahasiswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti stres, pola makan, aktivitas fisik, dan gaya hidup. Semakin baik kondisi kesehatan dan gaya hidup seseorang maka pola menstruasi cenderung lebih teratur dan normal.

3. Kadar hemoglobin

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4, didapatkan bahwa kadar hemoglobin tertinggi sebesar 15,0 g/dL dan terendah sebesar 10,6 g/dL dengan rata-rata kadar

hemoglobin responden adalah $13,3 \pm 1,12$ g/dL. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswi dalam penelitian ini memiliki kadar hemoglobin dalam batas normal. Kadar hemoglobin adalah indikator penting untuk mengetahui status anemia seseorang. Kadar hemoglobin normal pada perempuan adalah ≥ 12 g/dL, sedangkan kadar hemoglobin < 12 g/dL dikategorikan anemia (*World Health Organization*, 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tualeka dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa 70% mahasiswi memiliki kadar hemoglobin normal dan 30% mahasiswi memiliki kadar hemoglobin tidak normal. Kadar hemoglobin yang normal dapat dipertahankan apabila kebutuhan zat besi tubuh terpenuhi dengan baik. Sebaliknya, kekurangan asupan zat besi dan kehilangan darah menstruasi yang berlebihan dapat meningkatkan risiko anemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Karamo dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa 52,2% mahasiswi memiliki kadar hemoglobin normal dan 47,5% mahasiswi memiliki kadar hemoglobin anemia. Pemenuhan kebutuhan zat besi untuk membentuk hemoglobin tidak bertumpu pada suplementasi tablet tambah darah, melainkan dipenuhi melalui asupan nutrisi harian.

4. Hubungan durasi menstruasi dengan kadar hemoglobin

Dalam menentukan uji hubungan antara durasi menstruasi dengan kadar hemoglobin, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*. Berdasarkan hasil pada Tabel 5, didapatkan bahwa nilai signifikansi durasi menstruasi sebesar 0,001 dan kadar hemoglobin sebesar 0,042 ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa kedua variabel tidak berdistribusi normal sehingga dilanjutkan dengan uji korelasi *Spearman's rank*.

Berdasarkan hasil pada Tabel 6, hasil analisis data dengan uji korelasi *Spearman's rank* menunjukkan koefisien korelasi -0,505 dan nilai signifikansi 0,005 ($p < 0,01$). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara durasi menstruasi dengan kadar hemoglobin pada mahasiswi, arah korelasi negatif (-) menunjukkan hubungan yang berlawanan arah sehingga semakin lama durasi menstruasi maka semakin menurun kadar hemoglobin, dan tingkat kekuatan koefisien korelasi 0,40-0,59 berarti hubungan sedang atau cukup kuat (Sugiyono, 2023).

Hasil penelitian ini juga perlu dipertimbangkan bersama faktor lain yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin, seperti konsumsi tablet tambah darah. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden yang tidak mengonsumsi tablet tambah darah tetap memiliki kadar hemoglobin dalam batas normal. Menurut *World Health Organization* (2025), kadar hemoglobin tidak hanya dipengaruhi oleh suplementasi zat besi tunggal melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti asupan gizi dan zat besi, kehilangan darah, status gizi dan pola makan, faktor umur dan jenis kelamin, kondisi fisiologis dan kesehatan, dan faktor lingkungan.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Tualeka dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara durasi menstruasi dengan kadar hemoglobin. Penelitian Karamo dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa kehilangan darah selama menstruasi tidak selalu menyebabkan penurunan kadar hemoglobin secara langsung. Tubuh masih dapat mempertahankan kadar hemoglobin melalui asupan zat besi yang cukup dan cadangan zat besi dalam tubuh. Namun, apabila kehilangan darah berlangsung dalam durasi yang lebih lama dan tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang cukup maka kadar hemoglobin

berpotensi mengalami penurunan. Hal ini mendukung hasil penelitian bahwa durasi menstruasi yang lebih lama berhubungan dengan kadar hemoglobin yang lebih rendah pada mahasiswi.

Mekanisme penurunan kadar hemoglobin pada mahasiswi dengan durasi menstruasi yang lebih lama dapat dijelaskan melalui peningkatan kehilangan zat besi akibat perdarahan menstruasi. Kehilangan darah yang berlangsung lebih lama menyebabkan tubuh menggunakan cadangan zat besi untuk mempertahankan proses pembentukan eritrosit dan sintesis hemoglobin. Apabila kehilangan zat besi terjadi secara terus-menerus dan tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang cukup, cadangan zat besi tubuh akan menurun sehingga produksi hemoglobin dapat terganggu dan meningkatkan risiko anemia defisiensi besi (Camaschella, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Qotima dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa hasil nilai signifikansi uji *Spearman's rank* 0,005 ($p < 0,05$) sehingga terdapat hubungan antara durasi menstruasi dengan kadar hemoglobin. Koefisien korelasi $r = -0,417$ menunjukkan bahwa kekuatan hubungan sedang dan arah hubungan negatif yang berarti semakin lama durasi menstruasi sebagai variabel independen maka semakin kecil kadar hemoglobin sebagai variabel dependen.

Penelitian Memorisa dkk. (2020) juga menunjukkan bahwa salah satu konsekuensi dari gangguan menstruasi, khususnya dalam hal durasi menstruasi yang berkepanjangan adalah meningkatnya risiko anemia. Durasi menstruasi dapat memengaruhi kadar hemoglobin karena semakin lama menstruasi berlangsung maka kehilangan darah yang terjadi juga semakin banyak. Kehilangan darah selama

menstruasi berisiko menyebabkan berkurangnya cadangan zat besi dalam tubuh yang dapat memicu terjadinya anemia.