

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH
PADA MAHASISWA SEMESTER 6 PRODI D3 TLM
DI ITSkes ICMe JOMBANG
(Studi kasus di ITSkes ICMe Jombang)**

Oleh :

Nova Yulistari¹, Sri Sayekti², Dedy Sam Sanjaya³

^{1,2,3}*ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang*

Email: ¹yulistarinova@gmail.com ²sayektirafa@gmail.com
³dedysamsanjaya2009@gmail.com

ABSTRAK

Glukosa darah merupakan gula yang terdapat didalam darah yang terjadi dari pembentukan karbohidrat dalam makanan kemudian disimpan sebagai glikogen di otot rangka dan hati. Kadar glukosa darah tinggi disebabkan karena faktor stres yang dialami mahasiswa semester 6 karena tuntutan menyelesaikan tugas akhir tepat waktu sehingga tubuh memproduksi hormon kortisol yang memiliki efek metabolik untuk meningkatkan konsentrasi glukosa darah. Tujuan penelitian mengetahui hubungan tingkat stres dengan kadar glukosa darah pada mahasiswa semester 6 prodi D3 TLM di ITSkes ICMe Jombang. Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian seluruh mahasiswa semester 6 prodi D3 TLM berjumlah 36 mahasiswa. Teknik sampel menggunakan probability sampling dengan jenis simple random sampling. Variabel independen penelitian tingkat stres dan variabel dependen kadar glukosa darah pada mahasiswa semester 6 prodi D3 TLM. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan glukometer tes glukosa darah. Pengolahan data menggunakan Editing, Coding, Data entry, Scoring, Tabulating. Analisa data menggunakan Uji Korelasi Spearman Rank α 0.05. Hasil penelitian menunjukkan dari 26 responden hampir dari setengah mahasiswa memiliki tingkat stres berat 42.3% sejumlah 11 mahasiswa dan sebagian besar dari mahasiswa memiliki kadar glukosa darah normal 61.5% sejumlah 16 mahasiswa. Hasil uji Spearman rank didapatkan nilai value 0.54 atau >0.05 . Kesimpulan dari penelitian adalah tidak ada hubungan antara tingkat stres dengan kadar glukosa darah pada mahasiswa semester 6 Prodi D3 TLM di ITSkes ICMe Jombang.

Kata kunci : Stres, Glukosa, Mahasiswa

ABSTRACT

***THE RELATIONSHIP OF STRESS LEVEL WITH BLOOD GLUCOSE LEVELS
IN 6th SEMESTER STUDENTS OF TLM D3 Study Program
IN ITSkes ICMe JOMBANG***

By :

Nova Yulistari

Blood glucose is sugar in the blood that occurs from the formation of carbohydrates in food and then stored as glycogen in skeletal muscles and liver. High blood glucose levels are caused by stress factors experienced by 6th semester students due to the demands of completing the final project on time so that the body produces the hormone cortisol which has a metabolic effect to increase blood glucose concentrations. The purpose of the study was to determine the relationship between stress levels and blood glucose levels in 6th semester students of TLM D3 Study Program at ITSkes ICMe Jombang. This type of research is quantitative with a cross sectional approach. The research population is all 6th semester students of TLM D3 study program totaling 36 students. The research sample technique used probability sampling with the type of simple random sampling. The independent variable of the study was stress levels and the dependent variable was blood glucose levels in 6th semester students of D3 TLM study program. Data collection

using a questionnaire and a blood glucose test glucometer. Data processing using Editing, Coding, Data entry, Scoring, Tabulating. Data analysis using Spearman Rank Correlation Test 0.05. The results showed that from 26 respondents, almost half of the students had a severe stress level of 42.3%, a total of 11 students and most of the students had normal blood glucose levels of 61.5%, a total of 16 students. The results of the Spearman rank test obtained a value of 0.54 or > 0.05 . The conclusion of the study is that there is no relationship between stress levels and blood glucose levels in 6th semester students of TLM D3 Study Program at ITKes ICMes Jombang.

Keywords: *Stress, Glucose, Students*

Pendahuluan

Glukosa darah atau yang lebih populer sebagai gula darah merupakan gula yang terdapat didalam darah yang terjadi dari pembentukan karbohidrat dalam makanan dan kemudian disimpan sebagai glikogen di otot rangka dan hati. Kadar glukosa darah yang tinggi dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan, konsumsi karbohidrat yang berlebihan, dehidrasi, penggunaan obat, siklus menstruasi yang tidak teratur, keadaan sakit, stres, usia, dan seringnya mengkonsumsi alkohol. Salah satu penyebab dari kadar glukosa darah yang tinggi yaitu karena adanya stres yang dialami oleh tubuh. Stres dapat menyerang kepada siapapun salah satunya yaitu mahasiswa semester 6 yang dituntut untuk menyelesaikan tugas akhir tepat waktu. Apabila kondisi stres terjadi dalam jangka waktu yang panjang maka akan mempengaruhi kadar glukosa darah. Hal ini dikarenakan dalam kondisi stres tubuh akan memproduksi hormon kortisol yang merupakan suatu hormon yang berfungsi dalam meningkatkan konsentrasi glukosa darah. Meningkatkan kadar glukosa darah sangat penting dalam kondisi stres, hal ini tersebut disebabkan tubuh haruskan agar melakukan

peningkatan level glukosa yang menjadi perancangan agar dominan melaksanakan kegiatan fisik dan juga mental (Siregar *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan pada mahasiswa Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) Jurusan Keperawatan Angkatan II di Poltekkes Kemenkes Palangkaraya pada tahun 2019 yang dilakukan pada sampel penelitian yang berjumlah 30 orang memperlihatkan dimana responden yang merasakan stres yang ringan (58,3%) mempunyai kadar glukosa darah normal yaitu dengan banyak 7 orang, serta sebagian besar responden yang merasakan stres yang sedang (85,3%) mempunyai kadar glukosa darah yang tinggi yaitu dengan banyak 23 orang. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil dari analisis memakai uji chi square, hasil dari analisis tersebut memperlihatkan nilai yang signifikan yaitu p-value 0,016 atau $< 0,05$ yang memiliki arti dimana terdapat hubungan yang erat diantara hubungan stres terhadap kadar glukosa darah ketika pada mahasiswa Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) Jurusan Keperawatan Angkatan II di Poltekkes Kemenkes Palangkaraya (Sari, 2019). Kemudian berdasarkan data yang didapat dari peneliti terdahulu yang

dilaksanakan pada kampus jurusan TLM Poltekkes Kemenkes Palembang ketika tahun 2021 yang dilakukan pada sampel penelitian yang berjumlah 40 orang menunjukkan bahwa rata-rata tingkat stres normal dengan kadar glukosa darah yaitu 83 mg/dL, kemudian rata-rata tingkat stres ringan dengan kadar glukosa darah yaitu 82 mg/dL, rata-rata tingkat stres sedang dengan kadar glukosa darah yaitu 83 mg/dL, rata-rata tingkat stres berat dengan kadar glukosa darah yaitu 81 mg/dL. Berdasarkan hasil pengujian dari Anova diperoleh hasil $p\text{-value} = 0.98$ atau $>0,05$. Hal ini menunjukkan dimana tidak terdapat hubungan diantara tingkat stres mahasiswa terhadap kadar glukosa darah (Rachman, 2018).

Stres merupakan suatu reaksi yang tidak diinginkan oleh tubuh terhadap tekanan berat atau berbagai jenis tuntutan. Stres sering dialami oleh sebagian orang salah satunya yaitu pada mahasiswa semester 6. Adapun faktor yang mempengaruhi stres yaitu disebabkan oleh lingkungan, diri sendiri, serta pikiran. Kondisi stres yang dialami oleh mahasiswa semester 6 disebabkan dari faktor pikiran. Hal ini dikarenakan banyaknya tuntutan yang harus diselesaikan oleh mahasiswa semester 6 salah satunya yaitu tuntutan untuk menyelesaikan tugas akhir tepat waktu. Kondisi stres yang terjadi dengan cara berulang-ulang menimbulkan sebab kadar dari glukosa darah mengalami peningkatan, hal tersebut dikarenakan pada kondisi stres tubuh akan memproduksi hormon kortisol. Hormon kortisol adalah suatu hormon yang memiliki efek metabolik yang akan meningkatkan konsentrasi glukosa darah dengan

menggunakan cadangan protein dan lemak. Sehingga terjadi peningkatan simpanan glukosa, asam lemak dan asam amino. Ketersediaan simpanan tersebut akan digunakan ketika diperlukan yaitu dalam keadaan stres (Derek *et al.*, 2017).

Perubahan pola hidup merupakan suatu pencegahan yang baik untuk mengurangi stres yang akan mempengaruhi kadar glukosa darah. Adapun pencegahan yang baik untuk dilakukan yaitu dengan cara selalu berpikiran positif, melakukan aktivitas fisik secara teratur, makan yang bergizi seimbang, dan rutin melakukan relaksasi (Musradinur, 2017).

Berdasarkan penjelasan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian tentang hubungan tingkat stres terhadap kadar glukosa darah pada mahasiswa semester 6 prodi D3 TLM di ITSkes ICMe Jombang.

Bahan dan Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan penelitian kuantitatif berupa penelitian korelasi spearman rank Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester 6 prodi D3 TLM di ITSkes ICMe Jombang yang berjumlah 36 orang dan didapatkan sampel berjumlah 26 orang dengan menggunakan teknik *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling* dan menggunakan instrumen berupa kuesioner dan glukometer

Alat

Alat yang digunakan glukometer, lancet, lembar kuesioner, dan bolpoin.

Bahan

Bahan yang digunakan yaitu handschoen, jarum, kapas alkohol 70%, sampel whole blood (darah kapiler), strip, wadah limbah infeksius.

Prosedur Penelitian

Prosedur Pemeriksaan Tingkat Stres

1. Peneliti meminta izin penelitian ke ITSkes ICMe Jombang.
2. Peneliti meminta izin kepada calon responden tentang penelitian dan bila bersedia menjadi responden dipersilahkan untuk menandatangani *informed consent*.
3. Peneliti memberikan kepada responden Kuesioner DASS 42, yang kemudian responden diminta untuk mengisi sesuai dengan apa yang dialami dan dirasakan dengan mengisi jawaban dengan menggunakan checklist (√) pada setiap pertanyaan, dan dikumpulkan oleh peneliti setelah selesai.
4. Kuesioner yang telah diisi diberikan kepada peneliti, yang kemudian diberi kode dan ditambahkan hasilnya untuk menentukan skor yang diperoleh dari setiap responden.

Prosedur Pemeriksaan Kadar

Glukosa Darah

1. Peneliti meminta izin penelitian ke ITSkes ICMe Jombang.
2. Peneliti meminta izin kepada calon responden tentang penelitian dan bila bersedia menjadi responden dipersilahkan untuk menandatangani *informed consent*.
3. Peneliti menyiapkan alat glukometer.

4. Jarum dimasukkan kedalam lancet dan ditentukan nomor di lancet disesuaikan dengan tebalnya kulit pasien.
5. Chip khusus untuk pengecekan glukosa dipasang pada alat glukometer sesuai tempatnya (sesuai alat glukometer).
6. Strip dimasukkan sesuai tempatnya (sesuai alat glukometer).
7. Jari kedua/ketiga/keempat pasien dibersihkan dengan memakai kapas alkohol lalu biarkan sampai kering.
8. Darah kapiler diambil dengan memakai lancet yang ditusuk pada jari kedua/ketiga/keempat pasien.
9. Sampel darah kapiler ditambahkan ke dalam strip melalui penempelan pada bagian khusus pada strip yang menyerap darah.
10. Hasil pengukuran jumlah glukosa darah akan diperlihatkan pada layar.
11. Catat hasil penelitian pada lembar observasi.
12. Strip dicabut dari alat glukometer dan dibuang ke dalam wadah limbah infeksius.
13. Jarum dicabut dari lancet dan dibuang ke dalam wadah limbah infeksius.

Hasil Penelitian

Hasil Data Khusus

Distribusi Frekuensi Tingkat Stres

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Tingkat Stres pada Mahasiswa Semester 6 Prodi D3 TLM di ITSkes ICMe Jombang.

N	Tingkat Stres	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Normal	3	11.5
2	Ringan	3	11.5
3	Sedang	5	19.2

4	Berat	11	42.3
5	Berat Sekali	4	15.4
Total		26	100.0

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui bahwa hasil analisis dari 26 mahasiswa memiliki tingkat stres normal sejumlah 3 mahasiswa (11.5%), stres ringan sejumlah 3 mahasiswa (11.5%), stres sedang sejumlah 5 mahasiswa (19.2%), stres berat sejumlah 11 mahasiswa (42.3%), dan stres berat sekali sejumlah 4 mahasiswa (15.4%).

Distribusi Frekuensi Kadar Glukosa Darah

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Kadar Glukosa Darah pada Mahasiswa Semester 6 Prodi D3 TLM di ITS Kes ICMe Jombang.

N	Kadar Glukosa Darah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Normal	16	61.5
2	Tinggi	10	38.5
Total		26	100.0

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui bahwa hasil analisis dari 26 mahasiswa memiliki kadar glukosa darah normal sejumlah 16 mahasiswa (61.5%), dan mahasiswa yang memiliki kadar glukosa darah tinggi sejumlah 10 mahasiswa (38.5%).

Tabulasi Silang Hubungan Tingkat Stres dengan Kadar Glukosa Darah

Tabel 5.3 Tabulasi Silang Hubungan Tingkat Stres dengan Kadar Glukosa Darah pada mahasiswa semester 6 prodi D3 TLM di ITS Kes ICMe Jombang.

Tingkat Stres	Kadar Glukosa Darah				Total	
	Normal		Tinggi			
	f	%	f	%	f	%
Normal	2	7.7	1	3.8	3	11.5
Ringan	2	7.7	1	3.8	3	11.5
Sedang	3	11.5	2	7.7	5	19.2
Berat	6	23.1	5	19.2	11	42.3
Berat Sekali	3	11.5	1	3.8	4	15.4
Total	16	61.5	10	38.5	26	100.0
P value = 0.54						
$\alpha = 0.05$						

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui bahwa sebagian kecil dari responden (11.5%) yang mengalami tingkat stres normal mempunyai jumlah glukosa darah normal sejumlah 2 mahasiswa (7.7%) dan kadar glukosa darah tinggi sejumlah 1 mahasiswa (3.8%). Sedangkan hampir dari setengahnya (42.3%) yang mengalami tingkat stres berat mempunyai jumlah glukosa darah normal sejumlah 6 mahasiswa (23.1%) dan glukosa darah tinggi sejumlah 5 mahasiswa (19.2%).

Berdasarkan hasil uji Spearman rank didapatkan nilai p value 0.54 atau >0.05 , maka H_1 ditolak yang berarti tidak ada hubungan antara tingkat stres dengan kadar glukosa darah pada mahasiswa semester 6 prodi D3 TLM di ITS Kes ICMe Jombang.

Pembahasan

Tingkat Stres pada Mahasiswa Semester 6 Prodi D3 TLM di ITS Kes ICMe Jombang

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 26 mahasiswa hampir dari setengahnya memiliki tingkat stres berat. Menurut peneliti stres yang terjadi pada mahasiswa tingkat akhir dikarenakan berbagai macam tuntutan yang harus diselesaikan seperti kesibukan untuk menyelesaikan tugas akhir serta mempersiapkan diri untuk PKL.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Caesaria, 2021) dengan judul keterkaitan jumlah glukosa darah dengan tingkat stres mahasiswa tingkat 3 Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Palembang dengan sampel penelitian yang berjumlah 40 mahasiswa menunjukkan bahwa sebagian kecil dari responden memiliki tingkat stres berat.

Kadar Glukosa Darah pada Mahasiswa Semester 6 Prodi D3 TLM di ITS Kes ICMe Jombang.

Hasil penelitian pada tabel 5.2 menunjukkan bahwa dari 26 mahasiswa sebagian besar dari responden memiliki kadar glukosa darah normal. Menurut peneliti hal ini terjadi dikarenakan mahasiswa masih dalam rentang umur yang muda sehingga masih memiliki sistem tubuh yang baik dimana masa remaja merupakan masa yang produktif dengan berbagai macam kegiatan aktivitas fisik seperti jogging atau senam, dan berbagai macam jenis olahraga lainnya yang menyebabkan terjadinya penggunaan glukosa darah yang tinggi sebagai sumber energi. Hal ini sejalan

dengan teori (Arini, 2019) yang menyebutkan bahwa aktivitas fisik dapat mempengaruhi kadar glukosa darah agar tetap normal. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Sari, 2019) dengan judul hubungan stres dengan jumlah gula darah sewaktu pada mahasiswa rekognisi pembelajaran lampau (RPL) jurusan keperawatan angkatan II di Poltekkes Kemenkes Palangka Raya yang dilakukan pada sampel penelitian berjumlah 39 mahasiswa memperlihatkan bahwa mayoritas dari responden mempunyai jumlah glukosa darah tinggi. Kemudian, penelitian ini bertentangan dengan penelitian (Ikhwan *et al.*, 2018) dengan judul hubungan kadar gula darah dengan tingkat stres pada penderita diabetes mellitus Tipe 2 yang dilakukan pada sampel penelitian berjumlah 32 responden menunjukkan bahwa mayoritas dari responden mempunyai jumlah gula darah buruk.

Selain hasil kadar glukosa darah normal juga terdapat hasil hampir dari setengahnya kadar glukosa darah tinggi. Menurut peneliti hal ini terjadi karena beberapa faktor salah satunya yaitu mahasiswa menerapkan pola hidup yang tidak sehat seperti kurangnya waktu tidur. Hal ini sejalan dengan teori (Arieselia, 2019) yang menyebutkan bahwa kurangnya waktu tidur dapat menyebabkan meningkatnya aktivitas sistem saraf simpatis sehingga menyebabkan bertambahnya jumlah glukosa darah melalui penambahan glukoneogenesis dan glikogenolisis. Aktivitas pada saraf simpatis juga menghambat sekresi insulin oleh sel β pankreas dan menurunkan penyerapan glukosa oleh hepar,

sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah.

Hubungan Tingkat Stres dengan Kadar Glukosa Darah pada mahasiswa semester 6 prodi D3 TLM di ITSKes ICMe Jombang

Berdasarkan tabel 5.3 bahwa dari 26 mahasiswa hasil pengujian dengan uji korelasi Spearman rank didapatkan hasil p value 0.54 atau > 0.05 , maka H_1 ditolak yang berarti tidak ada hubungan antara tingkat stres dengan kadar glukosa darah pada mahasiswa semester 6 prodi D3 TLM di ITSKes ICMe Jombang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Arifin, 2020) dengan judul gambaran kadar glukosa darah puasa pada tingkat stres mahasiswa yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat stres mahasiswa dengan kadar glukosa darah. Namun demikian, penelitian ini bertentangan dengan teori (Pratiwi, 2017) yang menyatakan bahwa stres bisa menambah jumlah glukosa darah karena stres menstimulus organ endokrin untuk mengeluarkan epinefrin yang berperan untuk mengubah glikogen (glukosa yang disimpan dalam sel otot dan hati) menjadi glukosa. Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian (Sari, 2019) dengan judul hubungan stres dengan jumlah gula darah sewaktu pada mahasiswa rekognisi pembelajaran lampau (RPL) jurusan keperawatan angkatan II di Poltekkes Kemenkes Palangka Raya yang menyatakan bahwa ada hubungan yang erat antara stres dengan kadar glukosa darah.

Menurut peneliti stres tidak mampu untuk menaikkan kadar glukosa darah pada mahasiswa dikarenakan mahasiswa memiliki

pola hidup dan sistem kekebalan tubuh yang berbeda-beda sehingga glukosa darah masih bisa dikontrol dengan baik.

Kesimpulan

1. Tingkat stres pada mahasiswa semester 6 prodi D3 TLM di ITSKes ICMe Jombang hampir dari setengahnya dalam kategori berat.
2. Kadar glukosa darah pada mahasiswa semester 6 prodi D3 TLM di ITSKes ICMe Jombang sebagian besar dalam kategori normal.
3. Tidak ada hubungan antara tingkat stres dengan kadar glukosa darah pada mahasiswa semester 6 Prodi D3 TLM di ITSKes ICMe Jombang.

Saran

Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebaiknya bagi peneliti selanjutnya, bisa melanjutkan penelitian ini dengan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar agar diperoleh hasil penelitian yang lebih baik.

Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat diharapkan untuk selalu melakukan pola hidup sehat dengan rutin berolahraga maupun menjaga pola makan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, D. (2017). Hubungan Antara Spiritualitas dan Stres pada Mahasiswa yang Mengerjakan Skripsi. *Jurnal EL-Tarbawi*, 10(2), 39–62.
- Ambarwati, P. D., Pinilih, S. S., & Astuti, R. T. (2017). *The Description Of Stres Levels Incollage Student*. 5(5).
- Andreani, F. V., Belladonna, M., & Hendrianingtyas, M. (2018).

- Hubungan antara gula darah sewaktu dan puasa dengan perubahan skor Nihss pada stroke iskemik akut. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 7(1), 185–198.
- Anita, A. T. (2018). Hubungan Tingkat Stress dengan kadar Gula darah pada Pasien Diabetes Mellitus di RSUD Kota Madiun. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1–113.
- Anizar. (2018). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E*, 1(1), 2622–2256.
- Arieselia, Z., Tasia, Y., & Sasmita, P. K. (2019). Pengaruh Kurangnya Jumlah Jam Tidur terhadap Perubahan Kadar Gula Darah pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Unika Atma Jaya. *Damianus Journal of Medicine*, 13(2), 128–136. [http://download.portalgaruda.org/article.php?article=325334&val=7538&title=Pengaruh Kurangnya Jumlah Jam Tidur terhadap Perubahan Kadar Gula Darah pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Unika Atma Jaya](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=325334&val=7538&title=Pengaruh%20Kurangnya%20Jumlah%20Jam%20Tidur%20terhadap%20Perubahan%20Kadar%20Gula%20Darah%20pada%20Mahasiswa%20Preklinik%20Fakultas%20Kedokteran%20Unika%20Atma%20Jaya)
- Arini, R. A. (2019). *Pengaruh Jogging Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah Pada Atlet Hoki Fik Unm*. <http://eprints.unm.ac.id/14057/>
- Caesaria. (2021). *HUBUNGAN KADAR GLUKOSA DARAH DENGAN TINGKAT STRES MAHASISWA TINGKAT 3 PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKKES KEMENKES PALEMBANG TAHUN 2021*.
- Darah, G., Dan, P., Postprandial, J. A. M., & Wanita, P. (2016). *Volume 5, Nomor 3, Tahun 2016 (Jilid 2), Halaman :* <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>. 5(Jilid 2), 156–165.
- Derek, M., Rottie, J., & Kallo, V. (2017). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Rumah Sakit Pancaran Kasih Gmim Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 5(1), 105312.
- Dewi, W., & Widya, K. (2018). Pengaruh usia, stres, dan diet tinggi karbohidrat Terhadap kadar glukosa darah. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 8(1), 2086–2628.
- Effendy. (2018). *Dasar-Dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta
- Engel. (2019). somatostatin. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 10(2), 468–479.
- Fahmi, N. F., Firdaus, N., & Putri, N. (2020). Pengaruh Waktu Penundaan Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dengan Metode Poct Pada Mahasiswa. *Jurnal Nursing Update*, 11(2), 1–11. <https://stikes-nhm.e-journal.id>
- Hilda, Harlita, T. D., & Anggrieni, N. (2017). Kesesuaian hasil pemeriksaan glukosa darah metode stik dengan metode God Pap. *Jurnal Kesehatan*, 3, 1–10. <https://onesearch.id/Record/IOS12534.--husadamahakam.poltekkes-kaltim.ac.id-ojs-index.php>
- Indira, I. E. (2017). Stress Questionnaire: Stress Investigation From Dermatologist Perspective. *Psychoneuroimmunology in Dermatology*, 141–142.
- Jose, P., Batubara, R. L., Hardjoedi, A., & Tjahjono, A. (2017). *Penggunaan Hormon Pertumbuhan pada Anak dan Remaja di Indonesia*. `-50.
- Kusumadewi, S., & Wahyuningsih, H. (2020). Model Sistem Pendukung Keputusan Kelompok untuk Penilaian Gangguan Depresii, Kecemasan dan Stress Berdasarkan DASS-42. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(2), 219. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2020>

- 721052
- Lukman, I. A., Latipun, L., & Hasanati, N. (2019). Pengaruh Stres Kerja Terhadap Performa Kerja Dimoderasi Oleh Manajemen Diri Pada Guru Honorer SD Di Banda Aceh. *Jurnal Diversita*, 5(2), 126–135.
<https://doi.org/10.31289/diversita.v5i2.3030>
- Maulidiyanti, E. T. S. (2017). Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah 2 Jam PP Dengan Menggunakan Glukometer Dan Analyzer Pada Penderita Diabetes Melitus. *The Journal of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, 1(1), 16.
<https://doi.org/10.30651/jmlt.v1i1.978>
- Musabiq, S., & Karimah, I. (2018). Gambaran Stress dan Dampaknya Pada Mahasiswa. *Insight: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 20(2), 75–83.
<https://doi.org/10.26486/psikologi.v20i2.240ya>
- Musradinur. (2017). Stres Dan Cara Mengatasinya Dalam Perspektif Psikologi. *JURNAL EDUKASI: Jurnal Bimbingan Konseling*, 2(2), 183.
<https://doi.org/10.22373/je.v2i2.815>
- Nasution. (2017). *Instrumen Penelitian dan Urgensinya dalam Penelitian Kuantitatif*. 59–75.
- NovoPsych, (2018). Depression Anxiety Stress Scales – Long Form (DASS- 42) . [online] Tersedia pada: NovoPsych: Software for Administering Outcome Questionnaires to Clients for Psychologists:
<https://novopsych.com/assessment/s/depression-anxiety-stress-scales-long-form-dass-42/>.
- Plasma, I., Diinduksi, S., Yuniastuti, A., Susanti, R., & Iswari, R. S. (2018). Efek Infusa Umbi Garut (*Marantha arundinaceae* L) Terhadap Kadar Glukosa dan Insulin Plasma Tikus yang Diinduksi Streptozotocyn. *Jurnal Mipa*, 41(1), 34–39.
- Purwaningsih, I., & Supriyanto. (2017). Perbedaan Kadar Glukosa Darah 2 Jam Post Prandial. *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa*, 1(1), 89–83.
- Putra, A. L., Wowor, P. M., & Wungouw, H. I. S. (2017). Gambaran Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Mahasiswa Angkatan 2015 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal E-Biomedik*, 3(3).
<https://doi.org/10.35790/ebm.3.3.2015.10153>
- Rachman, T. (2018). *Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus*.
- Rahmawati, P. M., Abidin, Z., Huda, N., & Cahyono, B. D. (2021). *Digital Repository Universitas Jember Digital Repository Universitas Jember Buku Ajar Psikologi*.
https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/105432/F.KE.P_BUKU_Primasari_Buku_Ajar_Psikologi.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rusdi, M. S. (2020). Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Melitus. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 2(2), 83–90.
- Sari. (2019). *Hubungan Stress dengan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Mahasiswa Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) Jurusan Keperawatan angkatan II di Poltekkes Kemenkes Palangka Raya Debora Kartika Sari Program Studi D-IV Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya Em*.
- Sataloff, R. T., Johns, M. M., & Kost, K. M. (2018). *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2018*.
- Setiyono, A., Prasetyo, B., & Maramis, M. (2019). Pengaruh Tingkat Stres dan Kadar Kortisol dengan Jumlah

Folikel Dominan pada Penderita Infertilitas yang Menjalani Fertilisasi Invitro. *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 23(3), 128. <https://doi.org/10.20473/mog.v23i3.2078>

Siregar, A. Amahorseja, A. A. (2020). *Pemeriksaan laboratorium klinik atau terlibat Beberapa dalam proses terjadinya patologi adalah salah satu faktor penunjang yang penting dalam membantu menegakkan diagnosis suatu penyakit , salah satunya pemeriksaan glukosa darah . Glukosa dar. 2*, 291–300.

Siregar, L. B., & Hidajat, L. L. (2017). Faktor yang berperan terhadap depresi, kecemasan kasus puskesmas Kecamatan Gambir Jakarta Pusat. *Jurnal Ilmiah Psikologi MANASA*, 6(1), 15–22.

Subiyono, Martsiningsih, M. A., & Gabrela, D. (2016). Gambaran kadar glukosa darah metode GOD-PAP (Glucose Oksidase – Peroxidase Aminoantypirin) sampel serum dan plasma EDTA (Ethylen Diamin Terta Acetat). *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 5(1), 45–48. <https://www.teknolabjournal.com/index.php/Jtl/article/view/77>

Sumiatun, S., & Triwahyuningsih, E. (2019). Stress pada Kehamilan Meningkatkan Kadar Glukosa pada Ibu Hamil Trimester III di BPS Widya Husada Malang. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 2(3), 193–196. <https://doi.org/10.26699/jnk.v2i3.art.p193-196>

Yuliana, Y. (2019). Efektivitas Dexmedetomidine terhadap Kadar Kortisol pada Pasien yang Menjalani Operasi Ginekologi dalam Anestesi Umum. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 7(3), 139–146. <https://doi.org/10.15851/jap.v7n3.1800>

Zakiah, K. N. (2019). *Hubungan Gear*

Budaya Dengan Stres Mahasiswa Baru Luar Pulau Jawa Di Universitas Jember.