Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi **e-ISSN**: 2549-4236, **p-ISSN**: 1411-8939
Lembaga Penellitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Volume 23(2), Juli 2023, 2061-2066
DOI: 10.33087/jiubj.v23i2.2968

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus (DM) di Desa Kubah Sentang Kecamatan Pantai Labu

Salsabila Ainul Muna Lubis*, Tiara Novia Fajar Aminah, Sashi Pangestuty, Rahmi Atika, Sandi Pranata Sembiring, Zuhrina Aidha
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
*Corrrespondence: salsabilalubis00@gmail.com

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian Diabetes Mellitus di Desa Kubah Sentang kecamatan Pantai Labu. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif dengan desain penelitian cross sectional. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh responden yang terdiagnosa menderita Diabetes Mellitus. Terdiri dari sampel kasus berjumalah 30 orang. Didapatkan faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus adalah jenis kelamin, pendidikan dan hipertensi dengan kejadian Diabetes Melitus pada warga di desa Kubah Sentang Kecamatan Pantai Labu. Adapun faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian diabetes melitus adalah merokok dan obesitas yang tidak ada keterikatannya dengan Kejadian DM yang ada di desa kubah sentang. Pada status pekerjaan dan hubungan fisik merupakan faktor yang dapat berpengaruh terhadap risiko terjadinya diabetes melitus di Desa Kubah Sentang Kecamatan Pantai Labu. Aktivitas fisik seperti berolahraga merupakan bagian penting dalam kesehatan dalam hal pencegahan penyakit. Kebiasaan olahraga tidak begitu besar mempengaruhi penurunan gula darah namun dapat meningkatkan oksidasi glukosa yang dapat menurunkan insulin penderita diabetes melitus, Olah raga yang baik akan bermanfaat dalam pengaturan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus yang akan mempengaruhi dalam pengendalian kadar gula darah.

Kata Kunci: diabetes mellitus, faktor risiko

Abstract. *Analyze the risk factors associated with the incidence of Diabetes Mellitus in the village of Kubah Sentang, Pantai Labu subdistrict. This type of research is quantitative descriptive with a cross sectional research design. The sample in this study were all respondents who were diagnosed with Diabetes Mellitus. Consists of a case sample of 30 people. The factors associated with the incidence of diabetes mellitus are gender, education and hypertension with the incidence of Diabetes Mellitus in residents in the village of Kubah Sentang, Pantai Labu District. The factors that are not related to the incidence of diabetes mellitus are smoking and obesity which have no association with the incidence of DM in the village of Dome Sentang. Occupational status and physical relationships are factors that can affect the risk of diabetes mellitus in Kubah Sentang Village, Pantai Labu District. Physical activity such as exercise is an important part of health in terms of disease prevention. Exercise habits do not greatly affect the decrease in blood sugar but can increase glucose oxidation which can reduce insulin in people with diabetes mellitus. Good exercise will be useful in regulating blood glucose levels in people with diabetes mellitus which will affect the control of blood sugar levels.*

Keywords: *diabetes mellitus, risk factors*

PENDAHULUAN

Diabetes merupakan salah satu penyakit tidak menular yang ditandai dengan adanya kenaikan pada kadar glukosa darah. Selain itu, dapat juga ditandai dengan adanya perubahan pada metabolisme tubuh yang di akibatkan kecacatan fungsi β-pankrea, terdapat 463 juta orang menderita diabetes di dunia. Daerah Pasifik Barat, terdapat 163 juta penderita dan diprediksi akan meningkat hingga 212 juta pada tahun 2045. Berdasarkan Riskesdas atau riset Kesehatan Dasar tahun 2018, pravelensi diabetes yang dilihat dari jumlah pemeriksaan glukosa darah meningkat menjadi 8,5%, dimana sebelumnya pada tahun 2013 berada pada angka 6,9%. Angka tersebut diprediksi akan terus meningkat (Oktaviani, et al, 2020).

Faktor resiko yang menjadi penyebab diabetes mellitus pada seseorang dapat disebabkan oleh factor pola makan, kebiasaan merokok, obesitas, hipertensi, stress, aktifitas fisik, alcohol dll. pergerakan zaman juga menjadi penyebab pergeseran pola makan masyarakat dimana pola makan masyarakat yang alami berubah menjadi modren. sebagian besar pola makan modren banyak mengandung tinggi lemak, tinggi gula dan garam tidak hanya itu

makanan cepat saji dan makanan kaleng yang sering dijual di outlet yang semakin hari semakin menjamur dan banyak peminatnya dengan makann cepat saji yang dapat meningkatkan kadar gula darah (Purba, 2020).

Berbagai cara telah dilakukan untuk menanggulangi diabetes mellitus. mulai dari pengobatan medis sampai pengobatan non medis seperti pengobatan alami. Namun, seringkali diabetes semakin parah karena adanya beberapa komplikasi akibat dari stress oksidasi yang disebabkan peningkatan glukosa darah. oleh karena itu diperlukan produk alami yang memiliki potensi antidiabetes sebagai alternative pengobatan. salah satunya yaitu tanaman bunga Telang yang termasuk dalam family Fabaceae (Oktaviani, et al, 2020). Melihat berbagai berbagai faktor yang dapat menjadi penyebab diabetes melitus peneliti bertujuan untuk mengetahui apakah faktor-faktor seperti jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, hipertensi, obesitas, merokok dan aktivitas fisik memiliki hubungan dengan kejadian diabetes melitus di Desa Kubah Sentang Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kunatitatif deskriptif dengan tujuan menggambarkan suatu keadaan secara objektif menggunakan angka dimulai dari pengumpulan data, penafsiran data dan pemaparan hasil dari penelitian. Teknik pengumpulan data melalui Kuisioner, observasi lapangan dan dokumentasi. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan metode cross-sectional dimana pengumpulan data di lakukan sekalian disuatu waktu. Penelitian ini menggunakan analisis uji chi-square untuk menguji hipotesa terhadap dua proporsi yang berbeda sehingga hasil dari pengujian akan menyimpulkan apakah semua proporsi sama atau berbeda. Penelitian ini di laksanakan di kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara dengan kurun waktu pengambilan data pada bulan September sampai Oktober 2022. Penelitian ini dilakukan dengan populasi seluruh warga yang ada di Desa Kubah Sentang dan kemudian untuk sampel yang akan di teliti ialah warga Desa Kubah Sentang sebanyak 30 orang. Menggunakan kuisioner untuk menjaring data yang sifatnya informatif dan faktual, kuisioner pada penelitian ini merupakan kuisioner baku yang diadopsi dari berbagai skripsi yang telah diuji validitasnya.

HASIL

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Pendidikan dan Pekerjaan Di Desa Kubah Sentang Kecamatan Pantai Labu

Jenis Kelamin	**n**	**%**
Laki-laki	5	16,7
Perempuan	25	83,3
Usia	**n**	**%**
<50 Tahun	5	16,7
>50 Tahun	25	83,3
Pendidikan	**n**	**%**
SD/SMP (Rendah)	16	53,3
SMA/Perguruan Tinggi (Tinggi)	14	46,7
Pekerjaan	**n**	**%**
Bekerja	9	30,0
Tidak Bekerja	21	70,0

Sumber: data olahan

Tabel 1 menjelaskan bahwa distribusi karakteristik responden dengan jenis kelamin, usia, pekerjaan dan Pendidikan. Responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 5 responden (16,7%) sedangkan yang berjenis kelamin perempuan 25 responden (83,3%). Untuk usia responden sebanyak 5 responden (16,7%) berusia <50 tahun dan 25 responden (83,3%) berusia >50 tahun. Berdasarkan hasil penelitian di Desa Kubah Sentang masyarakat yang bekerja mayoritas seperti wiraswasta, nelayan, petani, pns berjumlah 9 responden (30,0%), sementara masyarakat yang tidak bekerja, seperti ibu rumah tangga berjumlah 21 responden (70,0%). Hasil penelitian di desa Kubah Sentang pendidikannya yang masih rendah atau tidak bersekolah yaitu 16 responden (53,3%) lebih banyak di banding yang berpendidikan tinggi yaitu 14 responden (46,7%).

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Obesitas, Hipertensi Dan Merokok Di Desa Kubah Sentang Kecamatan Pantai Labu

Obesitas	**N**	**%**
Obesitas	12	40,0
Normal	18	60,0
Hipertensi	**N**	**%**

Ya	17	56,7
Tidak	13	43,3
merokok	**N**	**%**
Ya	10	33,3
Tidak	20	66,7

Sumber: data olahan

Tabel 2 menjelaskan bahwa hasil penelitian masyarakat yang memiliki berat badan berlebih (obesitas) sejumlah 12 responden (40,0%), dan masyarakat yang memiliki berat badan normal sejumlah 18 responden (60,0%). Sementara jumlah masyarakat yang memiliki hipertensi sebanyak 17 responden (56,7%), sedangan masyarakat yang tidak memiliki riwayat hipertensi sebanyak 13 responden (43,3%). Kemudian masyarakat yang merokok sejumlah 10 responden (33,3%), dan yang tidak merokok sejumlah 20 responden (66,7). Tabel 3 menjelaskan bahwa hasil penelitian dapat di deskrisikan bahwasannya masyarakat di Desa Kubah Sentang yang memiliki riwayat penyakit Diabetes Melitus berjumlah 20 responden (66,7%), dan masyarakat yang tidak memiliki riwayat penyakit Diabetes Melitus berjumlah 10 responden (33,3%). Sedangkan Tabel 4 menjelaskan bahwa hasil penelitian dapat dideskripsikan bahwasannya masyarakat di Desa Kubah Sentang yang memiliki aktivitas fisik kurang sebesar 18 responden (60,0%). Sementara masyarakat yang memiliki aktivitas fisik cukup sebesar 12 responden (40,0%).

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Diabetes Melitus di Desa Kubah Sentang Kecamatan Pantai Labu

Diabetes Melitus	**N**	**%**
Ya	20	66,7
Tidak	10	33,3

Sumber: data olahan

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik di Desa Kubah Sentang Kecamatan Pantai Labu

Aktivitas Fisik	**N**	**%**
Kurang	18	60,0
Cukup	12	40,0

Sumber: data olahan

Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Kejadian Diabetes Melitus (DM)

Hasil penelitian dapat dideskripsikan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian Diabetes Melitus, dengan p-value sebesar 0,015 dimana penderita diabetes laki-laki sejumlah 1 responden, dan yang tidak memiliki penyakit diabetes sebanyak 4 responden. Sementara penderita diabetes perempuan sejumlah 19 responden, dan yang tidak memiliki riwayat penayakit diabetes sejumlah 6 responden. Hasil penelitian menemukan bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan memiliki risiko untuk terkena diabetes melitus tipe 2 sebanyak 2,777 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki. Hal tersebut berhubungan dengan kehamilan, dimana kehamilan merupakan faktor risiko untuk terjadinya penyakit diabetes melitus. Menurut peneliti jenis kelamin perempuan memiliki risiko untuk terkena diabetes melitus tipe 2 lebih besar dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki (Komariah & Rahayu, 2020). Berdasarkan analisis antara jenis kelamin dengan kejadian DM, prevalensi kejadian DM pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki. Wanita lebih berisiko mengidap diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (premenstrual syndrome), pasca-menopouse yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berisiko menderita diabetes mellitus di Desa Kubah Sentang penderita diabetes lebih banyak ditemui pada perempuan dari pada laki-laki (Rita, 2018).

Hubungan Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Melitus (DM)

Hasil penelitian dapat di deskripsikan bahwa terdapat hubungan antara pendidikan dengan kejadian Diabetes Melitus, dengan p-value sebesar 0,000 dimana penderita diabetes yang memiliki pendidikan rendah sejumlah 16 responden, dan tidak memiliki penyakit diabetes sebesar 0 responden. Sementara penderita diabetes yang memiliki pendidikan tinggi sejumlah 4 responden. Dan tidak memiliki penyakit diabetes sebesar 10 responden. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kejadian diabetes mellitus, seperti yang kita ketahui orang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi biasanya memiliki banyak pengetahuan mengenai kesehatan, dengan pengetahuan tersebut maka orang yang berpendidikan tinggi akan memiliki tingkat kesadaran yang tinggi pula mengenai kesehatan sehingga lebih dapat menjaga kesehatannya. Meningkatnya tingkat pendidikan akan meningkatkan kesadaran untuk

hidup sehat dan memperhatikan gaya hidup dan pola makan. Pada individu yang pendidikan rendah mempunyai risiko kurang memperhatikan gaya hidup dan pola makan serta apa yang harus dilakukan dalam mencegah DM. Hal ini juga didukung penelitian Pahlawati & Nugroho (2019) bahwa faktor pendidikan berpengaruh pada kejadian dan pencegahan diabetes mellitus. Penelitian Arania dkk (2021a) bahwa tingkat pendidikan seseorang yang rendah akan susah mencerna pesan atau informasi yang disampaikan. Masyarakat berpendidikan tinggi akan lebih mudah menerima pesan atau informasi yang disampaikan orang lain karena berdasarkan pengalaman dan budaya yang ada pada masyarakat setempat.

Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Diabetes Melitus (DM)

Hasil penelitian dapat di deskripsikan bahwa terdapat hubungan antara hipertensi dengan kejadian Diabetes Melitus, dengan p-value sebesar 0,004 dimana penderita diabetes yang mempunyai riwayat penyakit hipertensi sejumlah 15 responden, dan tidak memiliki penyakit diabetes sebesar 2 responden. Sementara penderita diabetes yang tidak memiliki riwayat penyakit hipertensi sejumlah 5 responden. Dan tidak memiliki penyakit diabetes dan hipertensi sebesar 8 responden. Penelitian ini sejalan dengan penelitan Gunawan & Rahmawati (2021) bahwa ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian diabetes mellitus pada pasien rawat jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang tahun 2010. Diperoleh nilai ood ratio (OR) = 4,330 (95% CI = 1,800-10,416), sehingga dapat disimpulkan bahwa responden yang menderita penyakit hipertensi mempunyai risiko terkena penyakit diabetes mellitus 4,330 kali lebih besar dibandingkan responden yang tidak menderita penyakit hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan teori bahwa hipertensi yang terjadi dalam jangka waktu yang lama (kronik) dapat menimbulkan stroke, penyakit jantung koroner, gangguan fungsi ginjal, gangguan penglihatan, resistensi insulin dan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya diabetes mellitus. Akan tetapi, mekanisme yang menghubungkan hipertensi dengan resistensi insulin masih belum jelas, meskipun sudah jelas bahwa resistensi insulin merupakan penyebab utama peningkatan kadar glukosa darah (Rahayu dkk, 2012).

Hubungan Merokok Dengan Kejadian Diabetes Melitus (DM)

Hasil penelitian dapat di deskripsikan bahwa tidak terdapat hubungan antara merokok dengan kejadian Diabetes Melitus, dengan p-value sebesar 0,784 dimana penderita diabetes yang merokok sejumlah 7 responden, dan tidak memiliki penyakit diabetes sebesar 3 responden. Sementara penderita diabetes yang tidak merokok sejumlah 13 responden, dan tidak memiliki penyakit diabetes sebesar 7 responden. Tidak terdapatnya hubungan antara merokok dengan kejadian diabetes melitus disebabkan responden pada penelitian ini lebih banyak berjenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki yaitu responden perempuan sebanyak 20 responden sementara laki-laki hanya 5 responden dan mayoritas perilaku merokok berjenis kelamin laki-laki. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Trisnawati & Setyorogo (2012) bahwa merokok adalah salah satu faktor risiko terjadinya penyakit DM Tipe 2. Asap rokok dapat meningkatkan kadar gula darah. Pengaruh rokok (nikotin) merangsang kelenjar adrenal dan dapat meningkatkan kadar glukosa. Menurut Fajriati (2021) merokok diidentifikasi sebagai faktor risiko dari resistensi insulin, yang mana merupakan prekursor dari kejadian DM tipe 2 selain itu, merokok dapat memperburuk metabolisme dari glukosa dimana hal tersebut dapat memicu terjadinya DM tipe 2.

Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Melitus (DM)

Hasil penelitian dapat di deskripsikan bahwa hubungan antara obesitas dengan kejadian Diabetes Melitus tidak memiliki keterkaitan, dengan p-value sebesar 0,018 dimana penderita diabetes yang memiliki berat badan berlebih (obesitas) sejumlah 11 responden, dan tidak memiliki penyakit diabetes sebesar 1 responden. Sementara penderita diabetes yang tidak memiliki berat badan berlebih (normal) sejumlah 9 responden, dan tidak memiliki penyakit diabetes sebesar 9 responden. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Pratiwi dkk (2019) bahwa pengaruh Obesitas terhadap Kejadian Diabetes Melitus pada Wanita Usia Subur di RSUD Dr. Djoelham Binjai Tahun 2017 dari hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh obesitas terhadap kejadian diabetes mellitus diperoleh nilai OR= 2,931 (95%CI 1,292-6,652), artinya wanita usia subur yang obesitas perkiraan resikonya 2,9 kali akan menderita diabetes

mellitus dibanding dengan yang tidak obesitas. Kegemukan mempunyai risiko menyandang diabetes. Kegemukan dengan bentuk buah pear (lingkar perut lebih kecil dari lingkar pinggul) mempunyai risiko lebih rendah untuk menyandang diabetes dari pada kegemukan dengan bentuk buah apel (lebih besar lingkar perut dari pada lingkar pinggul). Penyebab yang persis dari perbedaan ini tidak diketahui, mungkin ada hubungannya dengan aktivitas metabolik jaringan lemak pada area tubuh yang berbeda. Pada obesitas abdominal (viseral), lemak yang tertimbun di sekitar abdomen tengah berhubungan dengan resistensi insulin dan diabetes.

Hubungan Pekerjaan Dengan Kejadian Diabetes Melitus (DM)

Hasil penelitian dapat dideskripsikan bahwa terdapat hubungan antara pekerjaan dengan kejadian Diabetes Melitus, dengan p-value sebesar 0,011 dimana penderita diabetes yang tidak bekerja sejumlah 17 responden, dan tidak memiliki penyakit diabetes serta tidak bekerja sebesar 4 responden. Sementara penderita diabetes yang bekerja sejumlah 3 responden. Dan tidak memiliki penyakit diabetes namun bekerja sebesar 6 responden. Hasil penelitian berpendapat bahwa bekerja atau tidak bekerja berpengaruh terhadap risiko terjadinya diabetes melitus, pekerjaan dengan aktivitas fisik kurang dapat menyebabkan kurangnya pembakaran energy sehingga dapat menyebabkan kenaikan berat badan dan beresiko besar terkena diabetes melitus (Arania dkk, 2021b).

Hubungan Aktivitas fisik Dengan Kejadian Diabetes Melitus (DM)

Hasil penelitian dapat di deskripsikan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian Diabetes Melitus, dengan p-value sebesar 0,018 dimana penderita diabetes yang memiliki aktivitas fisik kurang sejumlah 15 responden, dan yang tidak memiliki penyakit diabetes sebesar 3 responden. Sementara penderita diabetes yang memiliki aktivitas fisik cukup sejumlah 5 responden, dan yang tidak memiliki penyakit diabetes sebesar 7 responden. Pengaruh aktivitas fisik seperti olahraga secara langsung berhubungan dengan peningkatan kecepatan pemulihan glukosa otot. Saat beraktivitas, otot menggunakan glukosa yang tersimpan dalam otot dan jika glukosa berkurang, otot mengisi kekosongan dengan mengambil glukosa dari darah. Kebiasaan olahraga tidak begitu besar mempengaruhi penurunan gula darah namun dapat meningkatkan oksidasi glukosa yang dapat menurunkan insulin penderita diabetes melitus, Olah raga yang baik akan bermanfaat dalam pengaturan kadarglukosa darah pada penderita diabetes melitus yang akan mempengaruhi dalam pengendalian kadar gula darah (Usman dkk, 2020).

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan sebagai berikut:

1. Ada hubungan signifikan antara jenis kelamin, pendidikan dan hipertensi dengan kejadian Diabetes Melitus pada warga di desa Kubah Sentang Kecamatan Pantai Labu.
2. Tidak adanya hubungan yang signifikan antara merokok dengan obesitas pada warga di desa Kubah Sentang Kecamatan Pantai Labu.
3. Pada status pekerjaan dan hubungan fisik merupakan faktor yang dapat berpengaruh terhadap risiko terjadinya diabetes melitus di Desa Kubah Sentang Kecamatan Pantai Labu.
4. Aktivitas fisik seperti berolahraga merupakan bagian penting dalam kesehatan dalam hal pencegahan penyakit. Kebiasaan olahraga tidak begitu besar mempengaruhi penurunan gula darah namun dapat meningkatkan oksidasi glukosa yang dapat menurunkan insulin penderita diabetes melitus, Olah raga yang baik akan bermanfaat dalam pengaturan kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus yang akan mempengaruhi dalam pengendalian kadar gula darah.

DAFTAR PUSTAKA

Arania, R., Triwahyuni, T., Esfandiari, F. & Nugraha, F. R. 2021, Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah. *J. Med. Malahayati* 5, 146–153

Arania, R., Triwahyuni, T., Prasetya, T. & Cahyani, S. D. 2021, Hubungan Antara Pekerjaan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Klinik Mardi Waluyo Kabupaten Lampung Tengah. *J. Med. Malahayati* 5, 163–169

Fajriati, A. M. 2021, Hubungan Antara Perilaku Merokok Dengan Kejadian Diabetes

Melitus Tipe II Di Kota Surakarta. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*

Gunawan, S. & Rahmawati, R. 2021, Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Hipertensi Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019. *Arkesmas (Arsip Kesehat. Masyarakat)* 6, 15–22

Komariah, K. & Rahayu, S. 2020, Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi, Depok, Jawa Barat. *J. Kesehat. Kusuma Husada* 41–50, doi:10.34035/Jk.V11i1.412.

Oktaviani, D. J. *et al.* 2020, Review Artikel: Kandungan Metabolit Sekunder Tanaman Bunga Telang (Clitoria Ternatea L.) Sebagai Terapi Diabetes. *Farmaka* 20, 36–41

Purba, E. C. 2020, Kembang Telang (Clitoria Ternatea L.): Pemanfaatan Dan Bioaktivitas. *Edumatsains* 4, 111–124

Pahlawati, A. & Nugroho, P. S. 2019, Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Usia Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Res.* 1, 1–5

Pratiwi, T. A., Lubis, R. & Mutiara, E. 2019, Pengaruh Obesitas terhadap Kejadian Diabetes Mellitus pada Wanita Usia Subur di RSUD Dr. Djoelham Binjai Tahun 2017. *J. Healthc. Technol. Med.* 4, 1

Rita, Nova. 2018, Hubungan Jenis Kelamin, Olah Raga Dan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia. *Jik- J. Ilmu Kesehat.* 2, 93–100

Rahayu, P., Utomo, M. & Setiawan, M. R. 2012, Hubungan Antara Faktor Karakteristik, Hipertensi dan Obesitas dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal. *J. Kedokt. Muhammadiyah* 1, 26–32

Trisnawati, S. K. & Setyorogo, S. 2013, Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *J. Ilm. Kesehat.* 5, 6–11

Usman, J., Rahman, D. & Sulaiman, N. 2020, Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Mellitus pada Pasien di RSUD Haji Makassar. *J. Komunitas Kesehat. Masy.* 2, 16–22