

## Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup pada Penderita Diabetes Melitus di Dusun Cung Belud Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi

Talia Adis Kasandra<sup>1\*</sup>, Erwin Kurniasih<sup>2</sup>, Endri Ekayanti<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>D III Keperawatan, Akademi Keperawatan Pemerintah Kabupaten Ngawi  
\*Email: nerserwin.08@gmail.com

### Kata Kunci

Dukungan Keluarga,  
Kualitas Hidup,  
Diabetes Mellitus

### Abstrak

**Pendahuluan :** Dukungan hidup adalah bentuk bantuan yang diberikan salah satu anggota keluarga untuk memberikan kenyamanan fisik dan psikologis pada saat seseorang mengalami sakit. Keluarga mempunyai peran yang sangat penting bagi kelangsungan hidup penderita diabetes mellitus. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan dukungan keluarga terhadap kualitas hidup penderita diabetes mellitus. **Metode Penelitian :** Penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional dengan jumlah populasi 79 orang. Dengan menggunakan teknik sampling yaitu purposive sampling didapatkan sebanyak 65 responden yang merupakan penderita diabetes mellitus di Dusun Cung Belud Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2021. **Analisa :** Analisis hipotesis menggunakan uji chi-square 2x2. **Hasil :** Dukungan keluarga sebagian besar dalam kategori baik yaitu sebanyak 33 responden (51%) dan memiliki kualitas hidup buruk sebanyak 45 responden (69%). Berdasarkan hasil uji statistik chi-square terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup penderita diabetes mellitus dengan nilai  $p=0,038$  ( $p<0,05$ ). **Kesimpulan dan saran :** Dukungan keluarga berhubungan dengan kualitas hidup penderita diabetes mellitus. Penderita diabetes mellitus diharapkan lebih meningkatkan kesehatannya dengan rutin kontrol kadar gula darah, diet gula, dan rajin berolahraga sehingga kualitas hidupnya akan lebih baik lagi.

## The Relationship of Family Support to the Quality of Life of People with Diabetes Mellitus in Cung Belud Hamlet, District Ngawi Regency Paron

### Key Words:

Family Support,  
Quality of Life,  
Diabetes Mellitus

### Abstract

**Introduction :** Life support is a form of assistance given by a family member to provide physical and psychological comfort when someone is sick. The family has a very important role for the survival of people with diabetes mellitus. **The purpose :** This study aims to analyze the relationship of family support to the quality of life of people with diabetes mellitus. **Methods:** Quantitative research with a cross sectional approach with a population of 79 people. By using a sampling technique, namely purposive sampling, it was obtained as many as 65 respondents who were people with diabetes mellitus in Cung Belud

*Hamlet, Paron District, Ngawi Regency. This research was conducted in June-July 2021. **Analysi** : Hypothesis analysis used the 2x2 chi-square test. **Results**: Most of the family support was in the good category as many as 33 respondents (51%) and had poor quality of life as many as 45 respondents (69%). Based on the results of the chi-square statistical test, there is a relationship between family support and the quality of life of people with diabetes mellitus with a value of  $p = 0.038$  ( $p < 0.05$ ). **Conclusions and advice** : Family support is related to the quality of life of people with diabetes mellitus. Patients with diabetes mellitus are expected to further improve their health by regularly controlling blood sugar levels, dieting sugar, and diligently exercising so that their quality of life will be even better.*

## 1. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus atau biasa disingkat DM atau biasa dikenal oleh masyarakat kencing manis, diabetes adalah penyakit yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah atau hiperglikemia dan penurunan kinerja pankreas untuk memproduksi insulin sesuai dengan kebutuhan tubuh. Gejala yang dikeluhkan antara lain polidipsia (sering merasa haus), poliuria (sering buang air kecil), polifagia (banyak makan), penurunan berat badan, dan kesemutan. (Restyana 2015). Diabetes merupakan penyakit yang tidak menular dan tidak dapat disembuhkan, namun diabetes dapat dikendalikan. Diabetes bisa menyerang siapa saja, baik pria maupun wanita. Diabetes sendiri memiliki beberapa jenis diantaranya diabetes tipe 1, diabetes tipe 2, dan diabetes gestasional (Eni, Hanifah, and Riska 2020).

Menurut International Diabetes Federation (IDF), prevalensi diabetes di dunia adalah 1,9%. (Juwita and Febrina 2018). Didapatkan data di China (98,4 juta), India (65,1 juta), Amerika Serikat (24,4 juta), Brazil (11,9 juta), Russian (10,9 juta) dan Mexico (8,7 juta) (Difran and Nur 2018). DM di Indonesia merupakan penyebab kematian ketiga tertinggi setelah stroke dan penyakit jantung. Provinsi Jawa Timur masuk dalam 10 besar dengan prevalensi diabetes mellitus sebesar 11,8 juta (Restika BN, Haskas, and Dewi 2019). Di dapatkan data dari Dinas kesehatan kabupaten Ngawi bahwa Prevalensi diabetes melitus di kabupaten Ngawi tahun 2020 berjumlah 15.146 orang. Sementara itu di dapatkan data pada bulan desember tahun 2020 dari UPT Puskesmas Teguhan sebesar 596 orang.

Dukungan hidup adalah bentuk bantuan yang diberikan salah satu anggota keluarga untuk memberikan kenyamanan fisik dan psikologis pada saat seseorang mengalami sakit. Keluarga mempunyai peran yang sangat penting bagi kelangsungan hidup penderita diabetes mellitus (Meidikayanti and

Wahyuni 2017). Ada 4 dimensi yang terkandung di dalam dukungan keluarga meliputi dukungan emosional, dukungan penghargaan, dukungan instrumental dan dukungan informative.

Kualitas hidup adalah persepsi individu tentang nilai, konsep, budaya dimana mereka tinggal dan saling berhubungan untuk mencapai tujuan dan harapan hidup (Vitta 2016). Rendahnya kualitas hidup pasien DM dipengaruhi oleh berbagai komplikasi diabetes mellitus. Selain faktor komplikasi kualitas hidup penderita DM sangat dipengaruhi oleh dukungan keluarga dan merupakan faktor terpenting untuk mempertahankan kualitas hidup.

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa keluarga merupakan orang yang paling dekat yang dapat berperan aktif dalam tercapainya kepatuhan dan keberhasilan pengobatan pada penderita diabetes mellitus. Penderita diabetes mellitus yang mempunyai dukungan keluarga yang baik maka penderita akan melakukan sikap positif yaitu dengan melakukan aktivitas-aktivitas yang bermanfaat dan akan meningkatkan kualitas hidupnya. Sebaliknya, jika dukungan keluarga yang didapatkan oleh penderita diabetes mellitus buruk maka penderita akan melakukan sikap yang negative dan tentunya akan berdampak pada kualitas hidup penderita menjadi buruk. Untuk itu peneliti ingin meneliti mengenai hubungan hubungan dukungan keluarga terhadap penderita diabetes mellitus di Dusun Cung Belud Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Desain dalam penelitian ini adalah menggunakan cross sectional. Penelitian *cross sectional* adalah penelitian yang dapat dilakukan dengan data yang hanya sekali dikumpulkan, selama satu periode. Lokasi penelitian telah dilakukan di

Dusun Cung Belud Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi. populasi penelitian ini adalah penderita Diabetes Melitus yang tinggal di Dusun Cung Belud Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi sebanyak 79 responden. Dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dan setelah di masukkan kedalam rumus didapatkan hasil responden sebanyak 65 orang. Purposive sampling yaitu Pemilihan sampel didasarkan pada karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai hubungan dengan karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya. (Danuari and Siti 2017). Variable independen dalam penelitian ini adalah dukungan keluarga . Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah kualitas hidup penderita diabetes melitus.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Instrumen kuisisioner, skala *likert* dukungan keluarga dan kualitas hidup. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui hubungan antara dukungan keluarga terhadap kualitas penderita diabetes mellitus di Dusun Cung Belud Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi. Untuk mengetahui hubungan antara dua variabel tersebut peneliti menggunakan uji Chi-Square.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengumpulan data yang diperoleh dari penyebaran kuisisioner di bulan Juni 2021 di dusun Cung Belud dengan jumlah responden sebanyak 65 orang. Data disajikan dalam bentuk analisa univariat dan analisa bivariat.

#### 1. Analisa univariat

Berikut ini akan disajikan hasil dari analisa univariat berupa data karakteristik keluarga dan penderita diabetes mellitus

- 1) Distribusi Data Karakteristik Keluarga Penderita Diabetes Melitus Berdasarkan Usia, Hubungan dengan pasien, Agama, Jenis Kelamin, pendidikan, Pekerjaan, pendapatan, keyakinan terhadap penyakit, Perasaan saat menghadapi penyakit DM keluarga, Tindakan yang dilakukan

saat anggota keluarga DM sakit di Dusun Cung Belud Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi (n = 65).

No	Karakteristik	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	<b>Usia</b>		
	20-40 (dewasa awal)	29	45%
	41 – 60 (dewasa tengah)	32	49%
	>60 (lanjut usia)	4	6%
2.	<b>Hubungan dengan pasien</b>		
	Suami	9	14%
	Istri	7	11%
	Anak	22	34%
	Kakak / adik	24	37%
	Mbah	2	3%
	Cucu	1	2%
3.	<b>Agama</b>		
	Islam	65	100%
4.	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Perempuan	42	65%
	Laki – laki	23	35%
5.	<b>Pendidikan</b>		
	SD/ sederajat	22	34%
	SMP/ sederajat	20	31%
	SMA/ sederajat	19	29%
	Perguruan Tinggi	4	6%
	6.	<b>Pekerjaan</b>	
	Tidak Bekerja	17	26%
	Buruh	14	22%
	Petani	23	35%
	PNS	4	6%
	TNI/POLRI	1	2%
	Wiraswasta	3	5%
	IRT	2	3%
	Pedagang	1	2%
7.	<b>Pendapatan</b>		
	Rp.<750.000,00	2	3%
	Rp. 750.000,00	13	20%
	Rp. 1.452.400,00	34	52%
	Rp. 2.000.000,00	6	9%
	Rp. >2.000.000,00	10	15%

<b>8. Keyakinan terhadap penyakit</b>		
Hukuman dari Tuhan	3	5%
Ujian dari Tuhan	26	40%

Tabel diatas menunjukkan karakteristik keluarga menurut usia menunjukkan bahwa sebagian besar 32 (49%) responden berumur 41 – 60 tahun dan sebagian kecil 4 (6%) berusia >60 tahun dengan rata-rata usia 43 tahun, hubungan dengan pasien sebagian besar 24 (37%) kakak/adik penderita DM dan sebagian kecil dari cucu 1 (2%), sebagian besar beraga islam dengan jumlah 65 (100%) responden, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 42 (65%) dan sebagian kecil berjenis kelamin laki – laki 23 (35%), sebagian besar responden berpendidikan SD sebesar 22 (34%) dan sebagian kecil berpendidikan Perguruan Tinggi berjumlah 4 (6%), sebagian besar mempunyai pekerjaan sebagai petani 23 (35%) dan sebagian kecil bekerja sebagai TNI/POLRI 1 (2%) dan pedagang 1 (2%), sebagian besar rata – rata pendapatan perbulan sebesar Rp. 1.452.400,00 sebanyak 34 (52%) responden dan sebagian kecil berpendapatan sebanyak Rp. <750.000,00 sebanyak 2 (3%) responden, hasil keyakinan terhadap penyakit sebagai Ujian dari Tuhan sebagian besar sebanyak 26 (40%) responden dan sebagian kecil mempunyai keyakinan Hukuman dari Tuhan sebanyak 3 (5%) responden, hasil sebagian besar mempunyai perasaan sedih berjumlah 56 (86%) responden dan sebagian kecil mempunyai perasaan menerima dan biasa saja sebanyak 1 (2%) responden, hasil dari tindakan yang dilakukan oleh keluarga sebagian besar adalah pergi ke puskesmas/RS sebanyak 49 (75%) responden dan sebagian kecil

melakukan membeli jamu sebanyak 7 (11%) responden.

2) Distribusi data karakteristik penderita diabetes berdasarkan usia, agama, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, lama menderita, komplikasi di Dusun Cung Belud Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi (n=65).

No.	Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>1</b>	<b>Usia</b>		
	20 – 40 (dewasa awal)	6	9%
	41 – 60 (dewasa tengah)	50	77%
	>60 (lanjut usia)	9	14%
<b>2.</b>	<b>Agama</b>		
	Islam	65	100%
<b>3.</b>	<b>Jenis kelamin</b>		
	Perempuan	35	54%
	Laki-laki	30	46%
<b>4.</b>	<b>Pendidikan</b>		
	SD	29	45%
	SMP	15	23%
	SMA	9	14%
	Perguruan Tinggi	2	3%
	Tidak sekolah	10	15%
<b>5.</b>	<b>Pekerjaan</b>		
	Tidak bekerja	5	8%
	Buruh	7	11%
	Petani	15	23%
	PNS	2	3%
	TNI/POLRI	2	3%
	IRT	16	25%
	Wiraswasta	13	20%
	Pedagang	5	8%
<b>6.</b>	<b>Pendapatan</b>		
	Rp.<750.000,00	2	3%
	Rp.750.000,00	15	23%
	Rp.1.452.400,00	29	45%
	Rp.2.000.000,00	14	22%
	Rp.>2.000.000,00	5	8%

<b>7. Lama Menderita</b>		
< 3 tahun	35	54%
> 3 tahun	30	46%
<b>8. Komplikasi</b>		
Hipertensi	3	5%
Asam Lambung	4	6%
Luka	1	2%
Asam Urat	3	5%
Kolesterol	3	5%
Penglihatan Menurun	3	5%
Jantung	1	2%

Data diatas menunjukkan bahwa sebagian besar penderita DM berusia 41 – 60 tahun sebanyak 50 (77%) responden dan sebagian kecil berusia 20 – 40 tahun sebanyak 6 (9%) dengan rata-rata usia 52 tahun, penderita DM sebagian besar beragama Islam dengan jumlah responden sebanyak 65 (100%), sebagian besar penderita DM berjenis kelamin perempuan sebanyak 35 (54%) dan sebagian kecil berjenis kelamin laki – laki berjumlah 30 (46%), sebagian besar penderita DM berpendidikan SD sebanyak 29 (45%) dan sebagian kecil berpendidikan Perguruan Tinggi sebanyak 2 (3%), sebagian besar penderita DM mempunyai pekerjaan sebagai IRT sebanyak 16 (25%) responden dan sebagian kecil mempunyai pekerjaan sebagai PNS dan TNI/POLRI sebanyak 2 (3%), pendapatan penderita DM perbulan sebagian besar adalah sebesar Rp.1452.400,00 sebanyak 29 (45%) responden dan sebagian kecil sebesar Rp.<750.000,00 sebanyak 2 (3%) responden, dari lama responden menderita DM sebagian besar <3 tahun adalah sebanyak 35 (54%) dan sebagian kecil selama >3 tahun sebanyak 30 (46%), didapatkan penderita DM yang mengalami komplikasi sebagian besar adalah asam lambung sebanyak 4 (6%) dan sebagian kecil mengalami komplikasi luka dan penglihatan menurun sebanyak 1 (2%). Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan

bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, sejumlah 56 orang (75,7%) dan laki-laki sejumlah 18 orang (24,3%).

3) Distribusi dukungan keluarga dan kualitas hidup pada penderita diabetes mellitus di Dusun Cung Belud Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi (n=65).

No	Variabel	Frekuensi	Persentase
<b>Dukungan Keluarga</b>			
1	Baik	33	51 %
2	Buruk	32	49%
<b>Kualitas Hidup</b>			
1	Baik	20	31 %
2	Buruk	45	69%

menunjukkan data tentang dukungan keluarga pada penderita DM di dominasi oleh kategori baik berjumlah 33 (51%) responden dan menunjukkan tentang kualitas hidup penderita DM didapatkan hasil bahwa yang mendominasi adalah buruk dengan jumlah 45 (69%).

## 2. Analisa Bivariat

Hubungan dukungan keluarga terhadap kualitas hidup penderita Diabetes Melitus di Dusun Cung Belud Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi (n=65)

Dukungan	Kualitas				Total	P value
	Baik		Buruk			
	F	%	F	%		
<b>Baik</b>	20	61	13	39	33 (100%)	0,038
<b>Buruk</b>	0	0	32	100	32 (100%)	

Hasil analisis variabel independen (dukungan keluarga) dengan variabel dependen (kualitas hidup) menggunakan uji *chi-square* table 2x2 didapatkan hasil, nilai  $p < 0,038$  ( $0,05$ ) sehingga terdapat hubungan antara dukungan keluarga terhadap kualitas hidup penderita Diabetes Melitus di Dusun Cung Belud Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nilla and Prijono (2015) di Puskesmas Tanah Kalikedinding pada tahun 2014 menyatakan bahwa dukungan keluarga berhubungan signifikan dengan kualitas hidup penderita diabetes mellitus di Puskesmas Tanah Kalikedinding dengan hasil nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Semakin tinggi dukungan yang diperoleh maka semakin rendah derajat depresi yang dialami penderita DM sehingga kualitas hidupnya akan semakin tinggi, begitu pula sebaliknya. Dukungan keluarga mempunyai dampak terhadap kesehatan fisik dan mental anggota keluarga yang menderita DM. Dukungan keluarga dapat meningkatkan kesehatan dan mengurangi depresi pada penderita diabetes hingga akhirnya dapat meningkatkan kualitas hidup penderita DM.

Pada penelitian Fatma, Hari and Theodola (2017) yang dilakukan di Puskesmas Panjatan II Kabupaten Kulon Progo juga menyatakan bahwa ada hubungan antara dukungan keluarga dan kualitas hidup pasien DM II di Puskesmas Panjatan II Kabupaten Kulon Progo dengan hasil nilai  $p = 0,01$  ( $p < 0,05$ ). Dukungan dari keluarga merupakan salah satu faktor yang berhubungan secara signifikan dengan kualitas hidup pasien DM II.

Pada penelitian Meidikayanti and Wahyuni (2017) juga menyatakan terdapat hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup penderita DM tipe II di Puskesmas Pademawu dengan nilai  $p = 0,03$  ( $p < 0,05$ ). Dukungan keluarga diyakini sangat membantu pasien DM tipe 2 dalam melakukan tindakan perawatan seperti pengecekan gula darah secara teratur dan

minum obat. Pasien DM tipe 2 yang selalu diperhatikan oleh anggota keluarganya akan menciptakan rasa nyaman dan aman sehingga dapat meningkatkan motivasi pasien untuk sembuh. Jika rasa nyaman dan aman tercipta maka akan terhindar dari perasaan gelisah dan stress yang diyakini merupakan penyebab kualitas hidup pasien menurun.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dalam bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hubungan dukungan keluarga terhadap kualitas hidup penderita diabetes mellitus di Dusun Cung Belud Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi, sebagai berikut Karakteristik responden dari keluarga sebagian besar mempunyai hubungan dengan pasien sebagai saudara. Ini dikarenakan suami atau istri dan anak dari penderita diabetes mellitus bekerja di luar kota. Dari karakteristik responden penderita diabetes mellitus sebagian besar adalah perempuan dan bekerja sebagai ibu rumah tangga. Dukungan keluarga pada penderita DM sebagian besar termasuk kategori baik karena terdapat kehangatan dan keramahan dalam keluarga seperti dukungan emosional yang membuat penderita merasa nyaman dan diperhatikan. Kualitas hidup penderita DM sebagian besar termasuk kategori buruk hal ini karena tingkat pendidikan dan pengetahuan yang rendah dan keterbatasan finansial akan membatasi penderita diabetes dalam memperoleh informasi terkait diabetes. Terdapat hubungan antara dukungan keluarga terhadap kualitas hidup penderita DM di Dusun Cung Belud Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi.

#### 5. REFERENSI

- Danuari, and Maisaroh Siti. 2017. *Metodologi Penelitian: Metodologi Penelitian Skripsi*.
- Dhea, oksalia edi. 2020. "Potensi Jamur Kuping Hitam (*Auricularia Polytricha*) Sebagai Terapi Alternatif Diabetes Melitus." 2: 9–14.

- Difran, nobel bistara, and Ainiyah Nur. 2018. "Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Posyandu Lansia Cempaka Kelurahan Tembok Dukuh Kecamatan Bubutan Surabaya." 11: 1–96.
- Dita, Utami, and Kusumastuti Nungki. 2017. "Pengaruh Pemberian Teh Rambut Jagung Terhadap Kadar Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Mellitus Di Wonogiri."
- Doni, Purwansyah. 2019. "Hubungan Self Stigma Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poli Penyakit Dalam RS Tingkat III Baladhika Husada Kabupaten Jember."
- Dr. Neni hasnunidah, S.Pd, M.Si. 2017. "Metodologi Penelitian Pendidikan."
- Dwi, nida dzusturia. 2016. "Pengaruh Diabetes Self Management Education And Support(DSME/S) Terhadap Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Kerja Puskesmas Patrang Kabupaten Jember."
- Eni, Suwinawati, Ardiani Hanifah, and Ratnawati Riska. 2020. "Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular Puskesmas Kendal Kabupaten Ngawi The Associated Of Obesity With Type 2 Of Diabetes Mellitus At Kendal Primary Health Center Of Districts Ngawi Pendah." 014: 8–13.
- Fatma, Nuraisyah, Kusnanto Hari, and baning rahayujati Theodola. 2017. "Dukungan Keluarga Dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus." 33(November 2015).
- Feni, eka dianty, Hasymi Yusran, and ade merisca Dea. 2018. "Gambaran Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus Di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Tahun 2018."
- Fuji, Rahmawati, pudji setiawan Elsa, and Solehati Tetti. 2014. "Pengaruh Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2."
- Gita, Kusnaldi. 2016. "Revisi Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Petani Dan Buruh."
- Imelda, Sonta. 2019. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Diabetes Melitus Di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018." 8(1): 28–39.
- Immah, Inayati, and qoriani farida Hersa. 2016. "SISTEM PAKAR DETEKSI PENYAKIT DIABETES MELITUS ( DM ) DINI BERBASIS ANDROID." 25(2): 10–15.
- Juwita, Lisavina, and Wiwit Febrina. 2018. "Model Pengendalian Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus." 3(1): 102–11.
- Lutvi, Choirunnisa. 2018. Universitas Airlangga Surabaya *Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Melakukan Kontrol Rutin Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Surabaya.*
- Meidikayanti, Wulan, and Chatarina Umbul Wahyuni. 2017. "Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pademawu." *Jurnal Berkala Epidemiologi* 5(2): 240–52.
- Muhammad, Rizqi fahriza. 2019. "Faktor Mempengaruhi Yang Penyebab Kejadian Diabetes Mellitus (DM)." (Dm).
- Nilla, Retnowati, and Satyabakti Prijono. 2015. "Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Tanah Kalikedinding." *Jurnal Berkala Epidemiologi* 3(1): 57–68.
- Nur, lailatul lathifah. 2013. "Hubungan Durasi Penyakit Dan Kadar Gula Darah Dengan Keluhan Subyektif Penderita Diabetes Melitus." (July 2017): 231–39.
- Nur, syahri Ramdiani. 2017. "Gambaran Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tentang Penatalaksanaan Diabetes

- Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari.”
- Restika BN, Indah, Yusran Haskas, and Indra Dewi. 2019. “Manajemen Pengendalian Diabetes Mellitus Melalui Peningkatan Health Literacy Diabetes.” *Indonesian Journal of Community Dedication* 1(1): 1–5.
- Restyana, noor fatimah. 2015. “Diabetes Melitus Tipe 2.” 4: 93–101.
- Sri, harvita sari marpaung. 2019. “Penerapan Penatalaksanaan Proses Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus.”
- Vitta, Chusmeywati. 2016. “Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II.” : 28–29.