



## Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Dengan Kualitas Hidup pada Pasien di Rumah Sakit Royal Prima Medan

Irma Yeni Br. Sitorus<sup>1</sup>, Wienaldi<sup>2</sup>, Suhartina Darmadi<sup>3</sup>

Universitas Prima Indonesia

[irmayenisitorus@gmail.com](mailto:irmayenisitorus@gmail.com), [dr.wienaldi@gmail.com](mailto:dr.wienaldi@gmail.com), [suhartina@unprimdn.ac.id](mailto:suhartina@unprimdn.ac.id)

---

**INFO ARTIKEL****ABSTRAK**

**Kata Kunci:** Kualitas hidup, lama menderita, diabetes melitus.

Diabetes mellitus merupakan salah satu gangguan pada sistem endokrin. Kualitas hidup yang kurang baik pada pasien diabetes melitus akan menyebabkan terjadinya penurunan dalam selfcare yang merusak kontrol glikemik, meningkatkan risiko komplikasi, dan memperburuk keadaan dari waktu ke waktu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lama menderita diabetes melitus dengan kualitas hidup pada pasien di Rumah Sakit Royal Prima Medan. Jenis penelitian adalah kuantitatif korelasional dengan metode pendekatan cross sectional. Populasi penelitian adalah seluruh penderita diabetes melitus yang melakukan chek up rutin di Rumah Sakit Royal Prima. Besar sampel sebanyak 50 orang penderita diabetes melitus menggunakan consecutive sampling. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan uji statistik chi square. Berdasarkan hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa ada hubungan usia ( $p=0,026$ ), jenis kelamin ( $p=0,005$ ), status pernikahan ( $p=0,046$ ), pekerjaan ( $p=0,036$ ), penghasilan ( $p=0,016$ ), dan lama menderita diabetes melitus ( $p=0,001$ ) terhadap kualitas hidup pasien yang signifikan di Rumah Sakit Royal Prima Medan. Disarankan pada petugas kesehatan agar melakukan penyuluhan mengenai pentingnya aktivitas fisik untuk mencegah diabetes melitus, dan mengadakan kegiatan untuk mengajak masyarakat aktif beraktivitas fisik seperti senam sehat prolanis di setiap minggu.

**Keywords:**

*Quality of life, length of illness, diabetes mellitus*

**ABSTRACT**

*Diabetes mellitus is one of the endocrine system disorders. Poor quality of life in patients with diabetes mellitus will cause a decrease in self-care that impairs glycaemic control, increases the risk of complications, and worsens the situation over time. This study aims to determine the relationship between duration of diabetes mellitus and quality of life in patients at Royal Prima Medan Hospital. The type of research is quantitative correlation with cross sectional approach method. The study population was all patients with diabetes mellitus who did routine check-ups at Royal Prima Hospital. The sample size was 50 people with diabetes mellitus using consecutive sampling. Data analysis*

---

*was carried out univariate and bivariate with chi square statistical test. Based on the results of the study, it can be stated that there is a significant relationship between age ( $p=0.026$ ), gender ( $p=0.005$ ), marital status ( $p=0.046$ ), occupation ( $p=0.036$ ), income ( $p=0.016$ ), and duration of diabetes mellitus ( $p=0.001$ ) to the quality of life of patients at Royal Prima Hospital Medan. It is recommended for health workers to conduct counselling on the importance of physical activity to prevent diabetes mellitus, and hold activities to encourage people to be active in physical activity such as prolanis healthy gymnastics every week.*

---

## **PENDAHULUAN**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu gangguan pada sistem endokrin yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa dalam darah karena kurangnya produksi insulin, resistensi insulin, atau keduanya. Saat ini, jumlah individu yang menderita DM mengalami peningkatan yang signifikan, terutama secara global dan di negara-negara berkembang seperti Indonesia.

DM menyebabkan komplikasi terhadap berbagai organ tubuh. Komplikasi DM muncul karena akibat dari penyakit DM itu sendiri, baik sistemik, organ maupun jaringan tubuh lainnya. Komplikasi tersebut dapat mempengaruhi fungsi organ mata, kulit, oak, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah (Hidayah, 2020).

Salah aatu komplikasi DM adalah adanya luka DM yang menyebabkan 50% hingga 75% harus amputasi. Deteksi dini dan penanganan yang tepat pada luka dapat mencegah 85% amputasi. Observasi yang dilihat selama ini bahwa penyakit DM terus mengalami peningkatan jumlah penderita dari tahun ke tahun, kemudian pada sebagian besar kasus DM disertai dengan timbulnya luka. Kebanyakan pada penderita DM yang mengalami luka apabila tidak dilakukan perawatan luka dengan baik dan benar, sehingga meningkatkan kasus amputasi bahkan kematian (Hidayah, 2020).

Berdasarkan Riskesdas (2018), prevalensi diabetes mellitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur maupun umur  $\geq 15$  tahun di Provinsi Jawa Tengah berada diatas prevalensi DM secara nasional. Hampir semua provinsi mengalami peningkatan dari tahun 2013. Penyakit diabetes mellitus termasuk prioritas utama pengendalian PTM. Proporsi kasus baru DM mencapai 13,4%. Jika penyakit ini tidak dikelola dengan baik maka akan menimbulkan penyakit lanjutan (Cahyaningrum, 2023).

Dari data studi global, Pada tahun 2021, diperkirakan bahwa 537 juta orang menderita diabetes, dan angka ini diproyeksikan mencapai 643 juta pada tahun 2030, dan 783 juta pada tahun 2045. Selain itu, 541 juta orang diperkirakan mengalami gangguan toleransi glukosa pada tahun 2021. Diperkirakan juga lebih dari 6,7 juta orang berusia 20–79 akan meninggal karena penyebab terkait diabetes pada tahun 2021 (Hananto et al., 2022), (Magliano et al., 2021).

Menurut World Health Organization (WHO) (2020), dalam periode tiga dekade terakhir, telah terjadi perubahan beban penyakit dari penyakit menular ke Penyakit Tidak Menular (PTM). PTM menyebabkan kematian pada sekitar 41 juta orang setiap tahunnya, angka ini setara dengan 74% dari seluruh penyebab kematian di dunia. Salah satu PTM yang

mengakibatkan terjadinya kenaikan angka mortalitas yaitu Diabetes Melitus (DM). DM menjadi masalah kesehatan dunia karena prevalensi dan sifat internal penyakit ini yang terus meningkat, baik di negara industri maupun negara berkembang seperti di Indonesia (Dewi et al., 2023).

Menurut Atlas IDF edisi ke-10, 19.465.100 orang dewasa di Indonesia yang berusia antara 20 dan 79 tahun diperkirakan menderita diabetes dewasa. Sementara itu, terdapat 179.720.500 orang dewasa di dunia yang berusia antara 20 dan 79 tahun. Berdasarkan perhitungan kedua angka tersebut, dapat ditentukan bahwa 10,6% orang dewasa pada rentang usia tersebut menderita diabetes. Dengan kata lain, jika rentang usia 20–79 tahun digunakan sebagai perhitungan, 1 dari 9 orang akan menderita diabetes (Magliano et al., 2021).

Penyakit DM menempati penyakit urutan ke-4 golongan Penyakit Tidak Menular (PTM). Jumlah kasus yang terus mengalami peningkatan setiap tahunnya di Indonesia. Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi DM pada penduduk dewasa di Indonesia sebesar 6,9% pada tahun 2013 meningkat menjadi 8,5% pada Tahun 2018. World Health Organization (WHO) memprediksi akan terjadi peningkatan kejadian DM di Indonesia mencapai hingga 21,3 juta jiwa (Jais et al., 2021).

Kualitas hidup merupakan persepsi seseorang tentang tujuan, harapan, standar dan cara mereka meninjau kepuasan segi fisik, psikologis, hubungan sosial dan lingkungan. Kualitas hidup yang dimiliki penderita DM berada dibawah daripada orang tanpa DM. Kualitas hidup yang kurang baik menyebabkan penurunan dalam selfcare yang merusak kontrol glikemik, meningkatkan risiko komplikasi, dan memperburuk keadaan dari waktu ke waktu (Kurniawati, 2022).

Cara individu menyesuaikan diri dengan faktor budaya, lingkungan tempat tinggal, dan hal-hal seperti harapan, standar, tujuan, dan fokus hidupnya disebut sebagai kualitas hidup. Individu yang menderita DM mungkin mengalami kebosanan dan kejenuhan karena harus terus menerus mengelola penyakit mereka melalui diet, pengobatan, dan pengendalian gula darah. Oleh karena itu, penelitian mengenai hubungan antara durasi penyakit diabetes dengan kualitas hidup pasien direncanakan untuk dilakukan di Rumah Sakit Royal Prima Medan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah studi kuantitatif yang menggunakan metodologi korelasional untuk menentukan hubungan antara durasi penyakit dan kualitas hidup pada individu dengan Diabetes Mellitus. Studi ini menggunakan metodologi cross sectional, di mana data dikumpulkan melalui observasi yang dilakukan secara bersamaan pada satu hari atau pada periode tertentu. Metode ini memungkinkan analisis penuh hubungan antara durasi penderitaan dan kualitas hidup pasien Diabetes Mellitus dalam satu sesi pengumpulan data, menghilangkan kebutuhan untuk observasi berulang.

(Sugiyono, 2018) mendefinisikan populasi sebagai keseluruhan dari semua item yang menjadi subjek penelitian. Investigasi ini meneliti semua individu dengan Diabetes Mellitus yang secara konsisten menjalani pemeriksaan kesehatan di Rumah Sakit Royal Prima. Pemilihan kohort ini bertujuan untuk menjamin bahwa temuan penelitian secara akurat mewakili keadaan yang relevan dari individu dengan penyakit ini.

Penelitian ini menggunakan strategi pengambilan sampel non-probabilitas dengan metode pengambilan sampel berurutan, di mana sampel dipilih berdasarkan peserta yang memenuhi kriteria tertentu. Metode ini memfasilitasi pemilihan peserta secara sistematis yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Menurut Nursalam (2018), berbagai kriteria inklusi dan eksklusi digunakan dalam pemilihan sampel untuk penelitian ini. Kriteria-kriteria ini dirancang untuk memastikan bahwa sampel yang diperoleh mencerminkan populasi dengan tepat sesuai dengan tujuan penelitian.

Analisis univariat adalah pemeriksaan metodis yang bertujuan untuk memahami dan menggambarkan atribut dari setiap variabel studi secara terpisah. Studi ini bertujuan untuk mengubah data mentah menjadi bentuk informasi yang lebih mudah dipahami dan signifikan. Analisis univariat memungkinkan untuk merangkum dataset yang berasal dari pengukuran, menghasilkan informasi yang relevan untuk interpretasi awal.

Studi ini menganalisis data kategorikal, yang akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase. Tabel-tabel ini memungkinkan para peneliti untuk mengamati distribusi dan proporsi setiap kategori dalam variabel yang diteliti, termasuk kualitas hidup, usia, jenis kelamin, pendidikan, status pernikahan, dan pekerjaan. Tabel distribusi frekuensi dan persentase menjelaskan karakteristik responden dan variabel utama dengan lebih jelas dan tepat.

Studi ini menggunakan analisis bivariat untuk mengevaluasi hubungan antara durasi Diabetes Mellitus dan kualitas hidup pasien di Rumah Sakit Royal Prima Medan. Analisis ini menggunakan uji statistik chi-square untuk menyelidiki hubungan signifikan antara durasi diabetes dan kualitas hidup pasien, mengingat kedua variabel tersebut bersifat kategorikal.

Analisis ini bertujuan untuk menilai dampak durasi diabetes terhadap kualitas hidup secara keseluruhan dan dimensi-dimensi spesifik pasien, termasuk elemen fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan. Hasil uji chi-square akan menjelaskan korelasi antara durasi penyakit dan kualitas hidup pasien di semua dimensi, sehingga meningkatkan pemahaman tentang efek jangka panjang diabetes pada kehidupan sehari-hari.

Data primer dari penelitian ini diperoleh langsung dari responden asli melalui observasi dan administrasi kuesioner yang bertujuan untuk menilai durasi penyakit (lama penderitaan) dan kualitas hidup pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2. Instrumen pengumpulan data terdiri dari dua pertanyaan utama, masing-masing dengan topik yang berbeda.

- a. Kuesioner A: Termasuk data demografis responden. Kuesioner ini mencakup informasi dasar termasuk nama, alamat, jenis kelamin, usia, status perkawinan, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan durasi penderitaan Diabetes Mellitus. Data ini membangun profil yang relevan dari responden untuk penelitian.
- b. Kuesioner B: Digunakan untuk menilai kualitas hidup pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2, menggunakan instrumen pengukuran standar Diabetes Quality of Life (DQOL). Kuesioner ini terdiri dari 12 pertanyaan, yang dikategorikan menjadi dua bagian: 7 pertanyaan untuk mengevaluasi kepuasan pasien dan 5 pertanyaan untuk menilai dampak diabetes pada kehidupan mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang komprehensif dan valid mengenai korelasi antara lama diabetes dan kualitas hidup pasien melalui penggunaan dua kuesioner ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### 1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian tentang karakteristik responden selengkapnya dapat di lihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Karakteristik Responden

| Karakteristik                 | f         | %            |
|-------------------------------|-----------|--------------|
| <b>Usia</b>                   |           |              |
| dewasa awal (18-40 tahun)     | 6         | 12,0         |
| dewasa menengah (41-50 tahun) | 14        | 28,0         |
| dewasa akhir (51-60 tahun)    | 30        | 60,0         |
| <b>Jenis kelamin</b>          |           |              |
| laki-laki                     | 28        | 56,0         |
| perempuan                     | 22        | 44,0         |
| <b>Status pernikahan</b>      |           |              |
| belum menikah                 | 0         | 0            |
| menikah                       | 46        | 92,0         |
| janda/duda                    | 4         | 8,0          |
| <b>Pekerjaan</b>              |           |              |
| tidak bekerja                 | 13        | 26,0         |
| PNS/TNI/POLRI                 | 9         | 18,0         |
| wiraswasta                    | 21        | 42,0         |
| buruh/nelayan/petani          | 7         | 14,0         |
| <b>Penghasilan</b>            |           |              |
| ≤ 500.000                     | 11        | 22,0         |
| ≥ 1.000.000                   | 39        | 78,0         |
| <b>Total</b>                  | <b>50</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa karakteristik usia didominasi oleh responden dalam kategori usia dewasa akhir sebanyak 30 orang (60%), diikuti oleh responden yang berada pada kategori usia dewasa menengah sebanyak 14 orang (28%) dan dewasa muda hanya 6 orang (12%). Responden paling banyak berjenis kelamin laki-laki yaitu 28 orang (56%), sedangkan perempuan hanya 22 orang (44%). Dari hasil penelitian, mayoritas responden memiliki status pernikahan adalah menikah sebanyak 46 orang (92%), dan responden berstatus janda/duda hanya 4 orang (8%). Menurut pekerjaannya, responden terbanyak memiliki mata pencaharian sebagai wiraswasta yaitu 21 orang (42%), diikuti oleh responden yang bekerja PNS/TNI/POLRI sebanyak 9 orang (18%), dan buruh/nelayan/petani hanya 6 orang (12%), sedangkan responden yang tidak bekerja sebanyak 13 orang (26%). Ditinjau dari penghasilan, hasil penelitian ini didapatkan bahwa responden lebih banyak berpenghasilan ≥1 juta sebanyak 39 orang (78%), sedangkan responden yang penghasilannya ≤500.000 hanya 11 orang (22%).

#### 2. Lama Menderita Diabetes Melitus

Hasil penelitian tentang lama menderita diabetes melitus responden selengkapnya dapat di lihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Lama Menderita Diabetes Melitus

| <b>Lama menderita</b> | <b>f</b>  | <b>%</b>     |
|-----------------------|-----------|--------------|
| 5 - 10 tahun          | 14        | 28,0         |
| >10 tahun             | 36        | 72,0         |
| <b>Total</b>          | <b>50</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa mayoritas lama menderita diabetes melitus responden adalah >10 tahun sebanyak 36 orang (72%), sedangkan responden yang telah memiliki riwayat penyakit ini selama 5-10 tahun hanya 14 orang (28%).

### 3. Kualitas Hidup

Hasil penelitian tentang kualitas hidup ditinjau aspek kepuasan dan dampak responden selengkapnya dapat di lihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Kualitas Hidup Responden

| <b>Kualitas hidup</b> | <b>f</b>  | <b>%</b>     |
|-----------------------|-----------|--------------|
| <b>Kualitas hidup</b> |           |              |
| Baik                  | 26        | 52,0         |
| Buruk                 | 24        | 48,0         |
| <b>Kepuasan</b>       |           |              |
| Baik                  | 40        | 80,0         |
| Buruk                 | 10        | 20,0         |
| <b>Dampak</b>         |           |              |
| Baik                  | 25        | 50,0         |
| Buruk                 | 25        | 50,0         |
| <b>Total</b>          | <b>50</b> | <b>100,0</b> |

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa mayoritas kualitas hidup responden adalah baik sebanyak 26 orang (52%), sedangkan responden yang memiliki kualitas hidup yang buruk sebanyak 24 orang (48%). Ditinjau dari kepuasan yang dirasakan responden mengenai penyakit dan pengobatannya, sebagian besar kepuasan responden adalah baik sebanyak 40 orang (80%), sedangkan kepuasan responden yang buruk hanya 10 orang (20%). Dari hasil penelitian ini juga terlihat bahwa dampak yang dirasakan responden akibat penyakitnya adaah baik sebanyak 25 orang (50%), dan buruk sebanyak 25 orang (50%).

### 4. Hubungan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus terhadap Kualitas Hidup di Rumah Sakit Royal Prima Medan

Hasil penelitian tentang hubungan karakteristik pasien diabetes melitus terhadap kualitas hidup di Rumah Sakit Royal Prima Medan selengkapnya dapat di lihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Hubungan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus terhadap Kualitas Hidup di Rumah Sakit Royal Prima Medan

| <b>Karakteristik</b> |                 | <b>Kualitas hidup</b> |          |              |          | <b>Total</b> | <b>p value</b> |        |
|----------------------|-----------------|-----------------------|----------|--------------|----------|--------------|----------------|--------|
|                      |                 | <b>Baik</b>           |          | <b>Buruk</b> |          |              |                |        |
|                      |                 | <b>f</b>              | <b>%</b> | <b>f</b>     | <b>%</b> |              |                |        |
| Usia                 | dewasa awal     | 4                     | 66,7     | 2            | 53,3     | 6            | 100,0          | 0,026* |
|                      | dewasa menengah | 11                    | 78,6     | 3            | 21,4     | 14           | 100,0          |        |
|                      | dewasa akhir    | 11                    | 36,7     | 19           | 63,3     | 30           | 100,0          |        |
| Jenis kelamin        | Laki-laki       | 20                    | 71,4     | 8            | 28,6     | 28           | 100,0          | 0,005* |
|                      | Perempuan       | 6                     | 27,3     | 16           | 72,7     | 22           | 100,0          |        |
|                      | Belum menikah   | 0                     | 0        | 0            | 0        | 0            | 0              |        |

## Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Dengan Kualitas Hidup pada Pasien di Rumah Sakit Royal Prima Medan

|                   |                      |    |      |    |       |    |       |        |
|-------------------|----------------------|----|------|----|-------|----|-------|--------|
| Status pernikahan | Menikah              | 26 | 56,5 | 20 | 43,5  | 46 | 100,0 |        |
|                   | Duda/Janda           | 0  | 0    | 4  | 100,0 | 4  | 100,0 |        |
| Pekerjaan         | tidak bekerja        | 8  | 61,5 | 5  | 38,5  | 13 | 100,0 | 0,036* |
|                   | PNS/TNI/POLRI        | 1  | 11,1 | 8  | 88,9  | 9  | 100,0 |        |
|                   | wiraswasta           | 14 | 66,7 | 7  | 33,3  | 21 | 100,0 |        |
| Penghasilan       | buruh/nelayan/petani | 3  | 42,9 | 4  | 57,1  | 7  | 100,0 | 0,016* |
|                   | ≤ 500.000            | 2  | 18,2 | 9  | 81,8  | 11 | 100,0 |        |
|                   | ≥ 1.000.000          | 24 | 61,5 | 15 | 38,5  | 39 | 100,0 |        |

\*Signifikan

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa, mayoritas responden yang berada dalam kategori usia muda (66,7%) dan menengah (78,6%) memiliki kualitas yang baik, sedangkan kualitas hidup pada responden yang dewasa akhir adalah buruk (63,3%). Hasil uji *chi square* diperoleh  $p=0,026$  ( $p<0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan usia pasien diabetes melitus terhadap kualitas hidup yang signifikan di Rumah Sakit Royal Prima Medan.

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa, mayoritas responden laki-laki memiliki kualitas yang baik (71,4%), sedangkan kualitas hidup pada responden perempuan adalah buruk (72,7%). Hasil uji *chi square* diperoleh  $p=0,005$  ( $p<0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan jenis kelamin pasien diabetes melitus terhadap kualitas hidup yang signifikan di Rumah Sakit Royal Prima Medan.

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa, mayoritas responden yang menikah (56,5%) memiliki kualitas yang baik, sedangkan kualitas hidup pada responden yang duda/janda (100%) didominasi buruk. Hasil uji *chi square* diperoleh  $p=0,046$  ( $p<0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan status pernikahan pasien diabetes melitus terhadap kualitas hidup yang signifikan di Rumah Sakit Royal Prima Medan.

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa, mayoritas responden yang tidak bekerja (61,5%) dan wiraswasta (66,7%) memiliki kualitas yang baik, sedangkan kualitas hidup pada responden yang bekerja sebagai PNS/TNI/POLRI (88,9%) dan buruh/nelayan/petani (57,1%) didominasi buruk. Hasil uji *chi square* diperoleh  $p=0,036$  ( $p<0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan pekerjaan pasien diabetes melitus terhadap kualitas hidup yang signifikan di Rumah Sakit Royal Prima Medan.

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa, mayoritas responden yang penghasilannya  $\geq 1.000.000$  memiliki kualitas yang baik (61,5%), sedangkan kualitas hidup pada responden yang penghasilannya hanya  $\leq 500.000$  adalah buruk (81,8%). Hasil uji *chi square* diperoleh  $p=0,016$  ( $p<0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan penghasilan pasien diabetes melitus terhadap kualitas hidup yang signifikan di Rumah Sakit Royal Prima Medan.

### 5. Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus terhadap Kualitas Hidup Pasien di Rumah Sakit Royal Prima Medan

Hasil penelitian tentang hubungan lama menderita diabetes melitus terhadap kualitas hidup pasien di Rumah Sakit Royal Prima Medan selengkapnya dapat di lihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5 Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus terhadap Kualitas Hidup Pasien di Rumah Sakit Royal Prima Medan

| Lama menderita | Kualitas hidup |       | Total | <i>p value</i> |
|----------------|----------------|-------|-------|----------------|
|                | Baik           | Buruk |       |                |

|            | f  | %    | f  | %    | f  | %     |        |
|------------|----|------|----|------|----|-------|--------|
| 5-10 tahun | 13 | 92,9 | 1  | 7,1  | 14 | 100,0 | 0,001* |
| >10 tahun  | 13 | 36,1 | 23 | 63,9 | 36 | 100,0 |        |

\*Signifikan

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa, mayoritas responden yang menderita DM selama 5-10 tahun memiliki kualitas hidup yang baik (92,9%), sedangkan kualitas hidup responden yang telah menderita DM lebih dari 10 tahun adalah buruk (63,9%). Hasil uji *chi square* diperoleh  $p=0,001$  ( $p<0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan lama menderita diabetes melitus terhadap kualitas hidup pasien yang signifikan di Rumah Sakit Royal Prima Medan.

Hasil penelitian tentang hubungan lama menderita diabetes melitus terhadap kepuasan pasien mengenai penyakit dan pengobatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan selengkapnya dapat di lihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6 Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus terhadap Kepuasan Pasien Mengenai Penyakit dan Pengobatan di Rumah Sakit Royal Prima Medan

| Lama menderit | Kepuasan |       |       |      |       |       | p value |
|---------------|----------|-------|-------|------|-------|-------|---------|
|               | Baik     |       | Buruk |      | Total |       |         |
|               | f        | %     | f     | %    | f     | %     |         |
| 5-10 tahun    | 14       | 100,0 | 0     | 0    | 14    | 100,0 | 0,045   |
| >10 tahun     | 26       | 72,2  | 10    | 27,8 | 36    | 100,0 |         |

\*Signifikan

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 6 di atas menunjukkan bahwa, mayoritas responden yang menderita DM selama 5-10 tahun memiliki kepuasan mengenai penyakit dan pengobatan yang baik (100%), dan responden yang menderita DM lebih dari 10 tahun juga memiliki kepuasan yang baik (72,2%). Hasil uji *chi square* diperoleh  $p=0,045$  ( $p<0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan lama menderita diabetes melitus terhadap kepuasan pasien mengenai penyakit dan pengobatan yang signifikan di Rumah Sakit Royal Prima Medan.

Hasil penelitian tentang hubungan lama menderita diabetes melitus terhadap dampak akibat penyakit di Rumah Sakit Royal Prima Medan selengkapnya dapat di lihat pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7 Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus terhadap Dampak Akibat Penyakit di Rumah Sakit Royal Prima Medan

| Lama menderit | Dampak |      |       |      |       |       | p value |
|---------------|--------|------|-------|------|-------|-------|---------|
|               | Baik   |      | Buruk |      | Total |       |         |
|               | f      | %    | f     | %    | f     | %     |         |
| 5-10 tahun    | 11     | 78,6 | 3     | 21,4 | 14    | 100,0 | 0,027   |
| >10 tahun     | 14     | 38,9 | 22    | 61,1 | 36    | 100,0 |         |

\*Signifikan

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 7 di atas menunjukkan bahwa, mayoritas responden yang menderita DM selama 5-10 tahun memiliki dampak yang baik (78,6%), sedangkan dampak akibat penyakit pada responden yang telah menderita DM lebih dari 10 tahun adalah buruk (61,1%). Hasil uji *chi square* diperoleh  $p=0,027$  ( $p<0,05$ ) yang berarti bahwa ada hubungan lama menderita diabetes melitus terhadap dampak akibat penyakit pasien yang signifikan di Rumah Sakit Royal Prima Medan.

## Pembahasan

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit kronis terjadi ketika tubuh tidak dapat menghasilkan cukup insulin akibat gangguan pankreas, atau tubuh tidak dapat secara efisien memanfaatkan insulin yang diproduksi (Arania et al., 2021). Total responden dalam penelitian ini sebanyak 50 orang pasien DM yang check up rutin di Rumah Sakit Royal Prima.

Mayoritas karakteristik usia responden penelitian ini adalah dewasa akhir. Hasil penelitian ini sejalan dengan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 bahwa prevalensi DM tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter, kategori usia terbanyak untuk penderita DM pada rentang usia 55-64 tahun dan 65-74 tahun (Rosita et al., 2022). Penelitian Pranata et al., (2022) juga menunjukkan hasil yang sejalan bahwa penderita DM terbanyak di Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus pada kategori usia dewasa menengah dan akhir.

Penelitian Harefa & Lingga, (2023) juga menyebutkan bahwa penderita DM lebih banyak ditemukan pada usia >45 tahun. Namun berbeda dengan Arania et al., (2021) dan Safitri et al., (2021) terlihat hasil penelitian berbeda bahwa sebagian besar pasien DM berada pada usia dewasa menengah. Menurut Arania et al., (2021), kebanyakan penderita DM berusia antara 40 dan 60 tahun. Seseorang berumur >40 tahun berisiko 8 kali lebih besar terkena penyakit DM daripada orang yang berumur ≤40 tahun (Resti & Cahyati, 2022). Hal ini disebabkan oleh orang tua terdapat penurunan aktivitas mitokondria di sel-sel otot akibat peningkatan kadar lemak di otot dan memicu terjadinya resistensi insulin (Harefa & Lingga, 2023).

Responden penelitian ini paling banyak laki-laki. Berbeda dengan Rosita et al., (2022) bahwa mayoritas penderita DM di Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang adalah perempuan. Penelitian Resti & Cahyati, (2022) juga menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak yang mengalami DM. Demikian pula pada penelitian Harefa & Lingga, (2023) bahwa perempuan lebih berisiko mengalami DM dibandingkan dengan laki-laki. Laki-laki berisiko mengalami diabetes melitus dapat disebabkan oleh gaya hidup dan pola konsumsi yang tidak sehat, mobilitas yang tinggi dan lingkungan kerja (Resti & Cahyati, 2022). Menurut Susilawati & Rahmawati, (2021), laki-laki berisiko 2–3 kali mengalami DM akibat jumlah lemak 15-20% dari berat badan, sehingga berpeluang terjadi peningkatan kadar lemak.

Mayoritas responden penelitian ini telah menikah. Sesuai dengan penelitian Retnowati & Satyabakti, (2015) bahwa sebagian besar penderita DM di Puskesmas Tanah Kalikedinding teah berkeluarga. Keluarga memiliki peran terhadap status kesehatan pasien DM. Dukungan keluarga berdampak positif terhadap kepatuhan manajemen perawatan. Penderita DM yang mendapatkan dukungan keluarga cenderung lebih mudah melakukan perubahan perilaku ke arah lebih sehat daripada penderita yang kurang mendapatkan dukungan (Safaruddin & Permatasari, 2022).

Menurut pekerjaan, mayoritas responden penelitian ini bekerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan Arania et al., (2021) bahwa responden yang bekerja lebih berisiko mengalami DM. Berbeda dengan Resti & Cahyati, (2022) bahwa sebagian besar penderita DM di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo, Kota Jakarta Timur adalah tidak bekerja. Pekerjaan dapat mempengaruhi risiko DM. Pekerjaan dengan aktivitas fisik yang ringan akan menyebabkan kurangnya pembakaran energi oleh tubuh sehingga kelebihan energi dalam tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak yang mengakibatkan obesitas (Arania et al., 2021). Meskipun mayoritas responden penelitian ini masih bekerja, namun aktivitas fisik sudah mulai berkurang disebabkan oleh faktor usia, sehingga berisiko menumpukkan lemak dan mudah terkena DM.

Ditinjau dari penghasilan, hasil penelitian ini didapatkan bahwa responden lebih banyak berpenghasilan ≥1 juta. Penghasilan termasuk bagian dari sosio-ekonomi. Menurut Mustikaningrum, (2023), individu pada sosio-ekonomi yang buruk cenderung menjadi gemuk, hipertensi memiliki perlemakan hati, dan diabetes akibat diet yang tidak sehat, aktivitas fisik

yang lebih rendah, dan prevalensi merokok setiap hari, serta perubahan metabolisme glukosa yang merugikan. Faktor sosio-ekonomi memiliki dampak terbesar dalam prevalensi DM.

DM merupakan penyakit gangguan metabolisme kronis dengan karakteristik tingginya kadar glukosa darah akibat resistensi insulin, yang membutuhkan perawatan jangka panjang sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Oleh karena itu, sangatlah dibutuhkan kualitas hidup yang baik agar tidak terjadi efek yang lebih buruk (Derang et al., 2024). Dari hasil penelitian ini dapat dinyatakan bahwa kualitas hidup penderita diabetes melitus di Rumah Sakit Royal Prima Medan adalah baik. Hasil penelitian Retnowati & Satyabakti, (2015) terlihat sejalan dengan penelitian ini bahwa kualitas hidup pasien DM dalam kategori yang baik.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan Pranata et al., (2022) bahwa penderita DM di Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus memiliki kualitas hidup yang baik. Kualitas hidup yang rendah berhubungan dengan adanya komplikasi fisik terutama hipertensi, ganggren, katarak, obesitas, kehilangan berat badan dan gangguan seksual. Turunnya kualitas hidup pada pasien DM sangat mudah terjadi apabila ada komplikasi dan gangguan kesehatan mental seperti depresi, gelisah dan schizophrenia (Retnowati & Satyabakti, 2015).

Kualitas hidup penderita diabetes dapat ditentukan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah lama menderita. Lama menderita merupakan rentang waktu antara diagnosis pertama pasien dengan waktu sekarang yang dinyatakan dalam tahun (Hariani et al., 2020). Berdasarkan hasil penelitian, lama menderita diabetes melitus memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas hidup pada pasien di Rumah Sakit Royal Prima Medan ( $p=0,000$ ;  $p<0,05$ ) dengan lama menderita responden adalah  $>10$  tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan Irawan et al., (2021) bahwa terdapat hubungan lama menderita ( $p=0,000$ ) dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Babakan Sari. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan Retnowati & Satyabakti, (2015) yang menyebutkan bahwa ada hubungan lama menderita DM dengan kualitas hidup pasien di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya ( $p=0,001$ ).

Namun, berbeda dengan Pranata *et al.*, (2022) bahwa tidak terdapat hubungan pada kualitas hidup pasien dengan lama menderita diabetes melitus pada pasien yang menderita diabetes melitus di Puskesmas Kaliwungu. Penelitian Retnowati & Satyabakti, (2015) juga menyebutkan bahwa lama menderita pasien DM tidak berhubungan dengan kualitas hidupnya. Keberadaan penyakit diabetes sedikit banyak akan mempengaruhi kesehatan pasien, hal ini dapat di akibatkan karena memburuknya kontrol glukosa yang kemungkinan dapat disebabkan karena kerusakan sel beta yang terjadi seiring dengan bertambah lamanya seseorang menderita penyakit DM (Hariani et al., 2020). Menurut Smeltzer & Bare (2010) dalam Irawan et al., (2021), semakin lama menderita DM, semakin banyak komplikasi penyakit yang diderita, dan mempengaruhi terhadap kualitas hidupnya. Adanya komplikasi DM merupakan faktor penentu terkuat terhadap penurunan kualitas hidup untuk lima tahun kedepan (Retnowati & Satyabakti, 2015).

Selain lama menderita, kualitas hidup juga dapat disebabkan oleh karakteristik dari pasien diabetes melitus. Salah satunya adalah usia. Dari hasil penelitian ini dapat dinyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia terhadap kualitas hidup pasien di Rumah Sakit Royal Prima Medan ( $p=0,026$ ;  $p<0,05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan (Retnowati & Satyabakti, 2015). Hasil penelitian ini berbeda dengan Pranata et al., (2022) bahwa usia penderita DM tidak berhubungan dengan kualitas hidup. Irawan et al., (2021) juga menyebutkan bahwa usia tidak berhubungan dengan kualitas hidup pasien DM. Menurut Poljicanin et al. (2010) dalam Retnowati & Satyabakti, (2015), kualitas hidup penderita DM lebih dipengaruhi oleh kondisi kronis termasuk komplikasi daripada kondisi sosio-demografi termasuk umur. Penderita DM yang berhasil mencegah timbulnya komplikasi dapat hidup lebih lama dengan diabetes hingga mencapai usia tua, sehingga pada usia tua skor kualitas hidupnya tidak menurun signifikan.

Hasil penelitian ini juga dinyatakan bahwa ada hubungan jenis kelamin pasien diabetes melitus terhadap kualitas hidup yang signifikan di Rumah Sakit Royal Prima Medan ( $p=0,005$ ;

$p < 0,05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan Irawan et al., (2021) bahwa ada hubungan jenis kelamin dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Babakan Sari ( $p = 0,000$ ). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan Retnowati & Satyabakti, (2015) bahwa jenis kelamin pasien DM berhubungan dengan kualitas hidupnya. Laki-laki lebih banyak yang bekerja ataupun melakukan aktifitas fisik yang lebih banyak dibandingkan dengan perempuan, sehingga kualitas hidup perempuan pasien DM lebih banyak yang rendah (Irawan et al., 2021). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian ini bahwa laki-laki pasien DM di Rumah Sakit Royal Prima Medan lebih banyak yang memiliki kualitas hidup yang baik.

Hasil penelitian ini dinyatakan bahwa ada hubungan status pernikahan pasien diabetes melitus terhadap kualitas hidup yang signifikan di Rumah Sakit Royal Prima Medan ( $p = 0,046$ ;  $p < 0,05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan Retnowati & Satyabakti, (2015) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status pernikahan dengan kualitas hidup pasien DM di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya ( $p = 0,007$ ). Dukungan dapat berperan dalam meningkatkan kualitas hidup pada penderita DM dengan meregulasi proses psikologis dan memfasilitasi perubahan perilaku. Dukungan dari suami/ istri memberikan motivasi dan fasilitas dalam menerapkan pola hidup sehat serta dapat saling bertukar informasi dan opini terkait diabetes (Retnowati & Satyabakti, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian ini dinyatakan bahwa ada hubungan pekerjaan pasien diabetes melitus terhadap kualitas hidup yang signifikan di Rumah Sakit Royal Prima Medan ( $p = 0,036$ ;  $p < 0,05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan Retnowati & Satyabakti, (2015) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status pekerjaan dengan kualitas hidup pasien DM di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya ( $p = 0,000$ ). Donald et al. (2013) dalam Retnowati & Satyabakti, (2015) mengemukakan bahwa diabetes berhubungan dengan aspek non kesehatan pada kehidupan penderitanya serta aspek tersebut juga dapat terkena dampak langsung dari penyakit. Sebagai contoh pada kasus diabetes sering terjadi penurunan kemampuan dalam bekerja

Hasil penelitian ini juga dinyatakan bahwa penghasilan pasien diabetes melitus memiliki hubungan terhadap kualitas hidup yang signifikan di Rumah Sakit Royal Prima Medan ( $p = 0,016$ ;  $p < 0,05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan Retnowati & Satyabakti, (2015) bahwa penghasilan memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas hidup pasien DM di Puskesmas Tanah Kalikedinding Surabaya ( $p = 0,004$ ). Menurut Kiadaliri, dkk., (2013) dalam Retnowati & Satyabakti, (2015), tingkat penghasilan pada penderita DM mempengaruhi pasien dan keluarga dalam melakukan manajemen perawatan diri dan pengelolaan diabetes. Keterbatasan finansial akan membatasi penderita DM dalam memperoleh informasi terkait diabetes. Penghasilan lebih tinggi memberikan kemudahan bagi pasien DM untuk mengakses informasi lebih banyak terkait diabetes serta berkesempatan lebih besar dalam melakukan perawatan komperhensif pada pasien. Pasien dengan penghasilan tinggi akan memiliki kualitas hidup lebih baik

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Usia, jenis kelamin, status pernikahan, dan penghasilan memiliki hubungan terhadap kualitas hidup pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Royal Prima Medan.
2. Lama menderita memiliki hubungan terhadap kualitas hidup pada pasien diabetes melitus di Rumah Sakit Royal Prima

## DAFTAR PUSTAKA

- Arania, R., Triwahyuni, T., Esfandiari, F., & Nugraha, F. (2021). Hubungan antara Usia, Jenis Kelamin, dan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Diabetes Melitus di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah. *Jurnal Medika Malahayati*, 5(3), 146–153. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/jmm.v5i3.4200>
- Cahyaningrum, N. (2023). Hubungan Pola Makan 3j Dan Perilaku Sedentari Dengan Status Kadar Gula Darah Pasien Dm Tipe 2 (Studi Kasus di Puskesmas Mulyoharjo). *Nutrizione: Nutrition Research And Development Journal*, 3(1), 12–22.
- Derang, I., Yolanda, V., Sigalingging, S., & Samosir, K. L. (2024). Hubungan Self Care dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKI)*, 12(2), 305–314.
- Dewi, R., Budhiana, J., Fatmala, S. D., Yulianti, M., & Arsyi, D. N. (2023). Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah, Stres, dan Kecemasan Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah, Stres, dan Kecemasan Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii. *Jurnal Media Karya Kesehatan*, 6(2), 300–318.
- Hananto, S. Y., Putri, S. T., & Puspita, A. P. W. (2022). Studi Kasus: Penatalaksanaan Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 20(4), 128–137.
- Harefa, E. M., & Lingga, R. T. (2023). Analisis Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II pada Penderita DM di Kelurahan Ilir Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli. *Jurnal Ners*, 7(26), 316–324. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.12686>
- Hariani, Hadi, A. J., Jalil, N., & Putra, S. A. (2020). Hubungan Lama Menderita dan Komplikasi DM terhadap Kualitas Hidup Pasien DM Tipe 2 di Wilayah Puskesmas Batua Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 15(1), 55–63.
- Hidayah, D. A. (2020). *Hubungan lama sakit dengan kejadian luka pada penderita Diabetes Melitus di Kabupaten Magelang tahun 2020*. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Irawan, E., Fatih, H. Al, Adhirajasa, U., & Sanjaya, R. (2021). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Babakan Sari. *Jurnal Keperawatan BSI*, 9(1), 74–81.
- Jais, M., Tahlil, T., & Susanti, S. S. (2021). Dukungan keluarga dan kualitas hidup pasien diabetes mellitus yang berobat di puskesmas. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 82–88.
- Kurniawati, P. (2022). *Hubungan Karakteristik Individu, Penyakit Penyerta, Dan Durasi Menderita Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta-FIKES.
- Magliano, D. J., Boyko, E. J., & Atlas, I. D. F. D. (2021). What is diabetes? In *IDF DIABETES ATLAS [Internet]. 10th edition*. International Diabetes Federation.
- Mustikaningrum, D. A. (2023). *Hubungan Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Status Sosio-ekonomi : A Systematic Review* (Issue June).
- Pranata, M., Pramudita Nugraha, R., & Handayani, D. (2022). Hubungan Kualitas Hidup Terhadap Lama Menderita Pasien Penyakit Diabetes Melitus di Kabupaten Kudus. *Majalah Farmasi Dan Farmakologi*, 26(3), 101–103. <https://doi.org/10.20956/mff.v26i3.20733>
- Resti, H. Y., & Cahyati, W. H. (2022). Kejadian Diabetes Melitus pada Usia Produktif di Puskesmas Kecamatan Pasar. *Higeia*, 6(3), 350–361. <https://doi.org/orang dengan umur ≥45 tahun memiliki risiko 8 kali lebih besar terkena penyakit diabetes melitus dibandingkan dengan orang yang berumur ≤45 tahun.. Perbedaan hasil penelitian ini>

- terjadi karena data penelitian ini memiliki bias yang cukup besar. Berbagai penelitian menunjukkan hasil bahwa usia merupakan faktor risiko terjadinya diabetes melitu
- Retnowati, N., & Satyabakti, P. (2015). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Tanah Kalikedinding. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(1), 57–68.
- Rosita, Kusumaningtiar, D. A., Irfandi, A., & Ayu, I. M. (2022). Hubungan antara Jenis Kelamin, Umur, dan Aktivitas Fisik dengan Diabetes Melitus Tipe 2 pada Lansia di Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(3), 364–371. <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i3.33186>
- Safaruddin, & Permatasari, H. (2022). Dukungan Keluarga Dengan Manajemen Diri Diabetes Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 : Tinjauan Sistematis. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(2), 195–204. <https://doi.org/https://doi.org/10.25311/keskom.Vol8.Iss2.1162>
- Safitri, A. Z., Fajariyah, R. Nu., & Astutik, E. (2021). Risk Factors of Diabetes Mellitus in Urban Communities in Indonesia (IFLS 5). *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 9(2), 184–191. <https://doi.org/10.20473/jbe.v9i22021.184>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susilawati, & Rahmawati, R. (2021). Hubungan Usia , Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok. *Arkesmas*, 6(1), 15–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.22236/arkesmas.v6i1.5829>



© 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)