

## Original Article

**Analisis Perilaku Deteksi Dini Risiko Kaki Diabetes Penderita DM Tipe2  
di Tolitoli****Azwar\*, Yasmin, Ekasari Dewi Pertiwi**

Prodi D-III Keperawatan Tolitoli Poltekkes Kemenkes Palu, Tolitoli, Indonesia

(Email korespondensi: [azwar.ners@gmail.com](mailto:azwar.ners@gmail.com))**ABSTRAK**

Penderita Diabetes Melitus berisiko terkena penyakit lain, seperti : serangan jantung, stroke, kebutaan dan gagal ginjal, luka atau ulkus pada kaki yang bisa mengakibatkan amputasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor perilaku (pengetahuan/*knowledge*, sikap/*attitude*, dan tindakan/*practice*) dan deteksi dini risiko kaki diabetes penderita DM tipe2. Metodologi penelitian adalah deskriptif observasional dengan pendekatan kuantitatif. sampel sebanyak 39 orang dengan menggunakan teknik total sampling, analisis menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian adalah faktor perilaku pengetahuan kurang 31 responden (79,5%), sikap kurang 23 responden (59,0%), tindakan kurang 29 responden (74,4%) dan deteksi dini risiko kaki diabetes penderita DM tipe 2 diwilayah kerja Puskesmas Kota Managaisaki Tolitoli dalam kategori risiko tinggi untuk mengalami luka kaki diabetes atau DFU sebanyak 24 responden (61,5%). Faktor perilaku (pengetahuan, sikap, dan tindakan) penderita DM tipe2 diwilayah kerja Puskesmas Kota Managaisaki Tolitoli masih kurang sehingga berisiko tinggi mengalami luka pada kaki (DFU).

**Kata Kunci :** Perilaku, Diabetes Melitus tipe 2, Deteksi dini risiko kaki diabetes.**ABSTRACT**

*People with Diabetes Mellitus are at risk for other diseases, such as: heart attack, stroke, blindness and kidney failure, wounds or ulcers on the legs which can lead to amputation. This study aims to analyze behavioral factors (knowledge, attitudes/attitudes, and actions/practices) and early detection of foot risk in type 2 DM diabetics. The research methodology is descriptive observational with a quantitative approach. a sample of 39 people using total sampling technique, analysis using the Chi Square test. The results of the study were behavioral factors lacking knowledge of 31 respondents (79.5%), deficient attitude of 23 respondents (59.0%), insufficient action of 29 respondents (74.4%) and early detection of the risk of feet of diabetics with type 2 DM in the work area of the Puskesmas The City of Managaisaki Tolitoli is in the high risk category for experiencing diabetic foot injuries or DFU as many as 24 respondents (61.5%). Behavioral factors (knowledge, attitudes, and actions) of type 2 DM sufferers in the work area of the Managaisaki Tolitoli City Health Center are still lacking so that they are at high risk of experiencing injuries on the leg (DFU).*

**Keywords:** Behavior, Type 2 Diabetes Mellitus, Early Detection of the risk of diabetic foot.

© 2021 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/>).

**PENDAHULUAN**

Kaki diabetik merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius merupakan komplikasi diabetes yang paling umum. Mengidentifikasi adanya infeksi dan iskemia pada DFU penting untuk pemeriksaan ulkus dan perencanaan pengobatan. Beberapa studi menunjukkan bahwa pengetahuan pasien terkait kaki diabetic sudah cukup baik. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) Atlas 2017, Indonesia juga menghadapi situasi ancaman diabetes serupa dengan dunia internasional dan melaporkan bahwa epidemi Diabetes di Indonesia masih menunjukkan kecenderungan meningkat. Indonesia adalah negara peringkat keenam di dunia setelah Tiongkok, India, Amerika Serikat, Brazil dan Meksiko dengan jumlah penyandang

Diabetes usia 20-79 tahun sekitar 10,3 juta orang. Sejalan dengan hal tersebut, Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) memperlihatkan peningkatan angka prevalensi Diabetes yang cukup signifikan, yaitu dari 6,9% di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018 sehingga estimasi jumlah penderita di Indonesia mencapai lebih dari 16 juta orang yang kemudian berisiko terkena penyakit lain, seperti : serangan jantung, stroke, kebutaan dan gagal ginjal bahkan dapat menyebabkan kelumpuhan dan kematian.<sup>(1)</sup>

Sebuah studi kasus yang dilakukan oleh Herald tahun 2017, prevalensi penderita Diabetes Mellitus di Tolitoli sebanyak 564 orang kasus lama dan sebanyak 288 orang kasus baru. Sedangkan pada wilayah kerja Puskesmas Managaisaki jumlah penderita penyakit Diabetes Mellitus dari bulan Januari sampai bulan Desember 2017 sebanyak 442 penderita. Tahun 2018 prevalensi penderita DM berjumlah 525. Terjadi peningkatan dimana tahun sebelumnya sebanyak 442 penderita (18,7%). Angka ini merupakan jumlah keseluruhan penderita diabetes, belum ada pengelompokan berdasarkan tipe diabetes melitus, pengelompokan tipe diabetes melitus dimulai sejak Januari 2019.<sup>(2)</sup>

Ulkus Kaki Diabetik (DFU) adalah komplikasi utama dari Diabetes, yang jika tidak ditangani dengan benar, dapat menyebabkan amputasi. Penyakit diabetes melitus dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi dalam tubuh jika tidak ditangani dengan baik, contohnya adalah ulkus kaki diabetes. Penyakit yang bermanifestasi pada kaki ini merupakan hal yang serius dan dapat mempengaruhi kualitas hidup, dan diampunasi bahkan mengancam jiwa penderitanya.<sup>(3)</sup>

Menurut Notoatmojo (2007) dikutip oleh Dewi (2013) DM adalah penyakit yang berhubungan dengan gaya hidup, maka berhasil tidaknya pengelolaan DM sangat tergantung dari pasien itu sendiri dalam mengubah perilakunya. Secara teori, proses perubahan perilaku melalui 3 tahap yaitu pengetahuan, sikap dan praktik, meskipun dalam kenyataannya tidak selalu demikian tapi sudah banyak penelitian yang membuktikan hal itu.<sup>(4)</sup>

Pengobatan multispesialis yang berfokus pada pencegahan sehingga identifikasi dini diabetisi berisiko *Diabetic Foot Ulcer* (DFU) sangatlah diperlukan. Perawatan kaki dan pencegahan DFU dapat dilakukan untuk meminimalkan faktor risiko yang mungkin muncul pada kejadian DFU.<sup>(5)(6)</sup> Dengan demikian, pengkajian kaki dilakukan untuk mengenali penyimpangan bentuk dan kelainan kaki dalam suatu populasi perlu dilakukan.<sup>(6)</sup>

Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti pada 29 Februari 2021 jumlah penderita DM tipe 2 periode Januari sampai dengan Februari 2021 adalah 39 orang. Saat melakukan wawancara diketahui bahwa masih rendahnya perilaku (kognitif, afektif dan psikomotor) pasien penderita DM tipe 2 di Puskesmas Kota Managaisaki Kabupaten Tolitoli dalam pengobatan dan penatalaksanaan penyakit sikapnya masih negatif. Pada 10 orang pengunjung DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kota Managaisaki Kabupaten Tolitoli, terdapat 50% penderita DM memiliki pengetahuan dan keterampilan perawatan diri yang rendah dan stres berpengaruh besar terhadap kesembuhan penderita. Penderita memiliki sikap kurang dimana sering kali memilih makanan sesuka hati yang tidak sesuai terapi diet yang dilakukan dan masih mengonsumsi makanan manis.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti analisis faktor perilaku dan deteksi dini risiko kaki diabetes penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kota Managaisaki Kabupaten Tolitoli Sulawesi Tengah. Penelitian ini sangat penting karena sampai pada saat ini belum ada penelitian tentang perilaku dan deteksi dini serta kategori risiko terhadap penderita DM tipe 2. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor perilaku (pengetahuan/*knowledge*, sikap/*attitude*, dan tindakan/*practice*) dan deteksi dini risiko kaki diabetes penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kota Managaisaki Kabupaten Tolitoli Sulawesi Tengah.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini untuk menganalisis faktor perilaku dan deteksi dini risiko kaki diabetes penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kota Managaisaki Tolitoli Sulawesi Tengah. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat adalah DM Tipe 2 sedangkan Variabel bebas terdiri atas perilaku (pengetahuan, sikap dan tindakan), dan deteksi dini kaki risiko kaki diabetes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan (kuesioner) dan lembar observasi perilaku (pengetahuan, sikap dan tindakan) dan format deteksi dini dan kategori risiko kaki diabetes yang diadopsi oleh peneliti dari NZSSD kemudian dimodifikasi. Metode pengukuran yang digunakan berpedoman pada : variabel, cara ukur, skala ukur, kategori pengukuran dan hasil ukur, serta kategori risiko kaki diabetes

## HASIL PENELITIAN

### Analisis Univariat

Analisis data univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi masing – masing variabel seperti variabel karakteristik responden yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan. Gambaran Karakteristik Responden

**Tabel 1. Karakteristik Responden meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan**

	Variabel	Penderita DM Tipe 2	
		N	%
Umur	< 45 Tahun	3	7,7
	> 45 Tahun	36	92,3
Jenis Kelamin	Laki-laki	9	23,1
	Perempuan	30	76,9
Pendidikan	SD	5	12,8
	SMP	4	10,3
	SMA	22	56,4
	Perguruan Tinggi	8	20,5
Pekerjaan	IRT	26	66,7
	PNS	3	7,7
	Wirswasta	10	25,6
Total	39	100	

Sumber : Data Primer tahun 2019

Gambaran karakteristik responden pada tabel 1 menunjukkan karakteristik umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan penderita DM tipe 2, responden berjumlah 39 sesuai kriteria eksklusi dan kriteria inklusi. Pada variabel umur <45 tahun sejumlah 3 responden (7,7%), umur >45 tahun sejumlah 36 responden (92,3%). Penderita DM tipe 2 lebih banyak pada umur 45 tahun keatas.

### Analisis Bivariat

Hasil analisis menunjukkan bahwa pengetahuan penderita DM tipe 2 diwilayah kerja Puskesmas Kota Managaisaki berdasarkan umur masih kurang yaitu 29 responden (74,4%), sikap masih kurang yaitu sebanyak 23 responden (59,0%), tindakan masih kurang yaitu sebanyak 29 responden (74,0%), deteksi dini dan kategori risiko dominan pada kategori Risiko Tinggi yaitu 24 responden (61,5%). Berdasarkan jenis kelamin dan pengetahuan menunjukkan bahwa pengetahuan penderita DM tipe 2 diwilayah kerja Puskesmas Kota Managaisaki berdasarkan jenis kelamin masih kurang yaitu 31 responden (79,5%, dan lebih banyak pada jenis kelamin perempuan 24 responden (61,5%). Variabel jenis kelamin dan sikap, dominan masih kurang yaitu sebanyak 23 responden (59,0%), pada jenis kelamin perempuan sebanyak 16 responden (41,0%). Jenis kelamin dan tindakan menunjukkan dominan masih kurang yaitu sebanyak 29 responden (74,0%), dan lebih banyak pada jenis kelamin perempuan. Deteksi dini dan kategori risiko menunjukkan dominan pada kategori Risiko Tinggi yaitu 24 responden (61,5%) dan lebih banyak pada perempuan.

Pada tingkat pendidikan dan pengetahuan menunjukkan bahwa pengetahuan penderita DM tipe 2 diwilayah kerja Puskesmas Kota Managaisaki berdasarkan tingkat pendidikan masih kurang yaitu 31 responden (79,5%, dan lebih banyak pada tingkat pendidikan SMA sebanyak 18 responden (46,2%). Variabel tingkat pendidikan dan sikap, menunjukkan dominan masih kurang yaitu sebanyak 23 responden (59,0%), dan lebih banyak pada tingkat pendidikan SMA sebanyak 13 responden (33,3,0%). Variabel tingkat pendidikan dan tindakan, SD tindakan kurang 3 responden (7,7%) dan baik 2 responden (5,1%). SMP tindakan kurang 3 responden (7,7%), tindakan baik 1 responden (2,6%), SMA tindakan kurang sebanyak 18 responden (46,2%) baik 4 responden (10,3%), Perguruan Tinggi tindakan kurang sebanyak 5 responden (12,8%), baik 3 responden (7,7%), Ini menunjukkan tindakan penderita DM tipe 2 diwilayah kerja Puskesmas Kota Managaisaki Tolitoli berdasarkan

tingkat pendidikan dominan masih kurang yaitu sebanyak 29 responden (74,4%), dan lebih banyak pada tingkat pendidikan SMA sebanyak 18 responden (46,2%).

Deteksi dini dan kategori risiko pada tabel silang menunjukkan dominan pada kategori Risiko Tinggi yaitu 24 responden (61,5%) dan lebih banyak pada tingkat pendidikan SMA 14 responden (35,9%). Hasil tabel silang antara pekerjaan dan pengetahuan menunjukkan bahwa pengetahuan penderita DM tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kota Managaisaki berdasarkan pekerjaan masih kurang yaitu 31 responden (79,5%), dan lebih banyak pada pekerjaan IRT sebanyak 22 responden (56,4%). Variabel pekerjaan dan sikap, menunjukkan dominan masih kurang yaitu sebanyak 23 responden (59,0%), dan lebih banyak pada pekerjaan IRT sebanyak 15 responden (38,5,0%). Variabel pekerjaan dan tindakan, menunjukkan dominan masih kurang yaitu sebanyak 29 responden (74,4%), dan lebih banyak pada pekerjaan IRT sebanyak 19 responden (48,7%). Deteksi dini dan kategori risiko pada tabel silang menunjukkan, dominan pada kategori Risiko Tinggi yaitu 24 responden (61,5%) dan lebih banyak pada pekerjaan IRT yaitu 14 responden (35,9%).

## **PEMBAHASAN**

### **Karakteristik responden berdasarkan umur**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah responden penderita DM tipe 2 mayoritas yaitu dengan umur  $\geq 45$  tahun. Hasil ini sejalan dengan penelitian Susanti *et.,al* (2019) dimana sebagian besar penderita DM berusia diatas 40 tahun.<sup>(7)</sup> Menurut Nasution *et.,al* (2021) seseorang yang berusia lebih dari 50 tahun memiliki resiko terkena DM dibandingkan yang berusia kurang dari 40 tahun<sup>(8)</sup>

DM dapat menyerang warga penduduk dari berbagai lapisan, baik dari segi ekonomi rendah, menengah, atas, ada pula dari segi usia. Tua maupun muda dapat menjadi penderita DM. Umumnya manusia mengalami perubahan fisiologis yang secara drastis menurun dengan cepat setelah usia 40 tahun. Diabetes sering muncul setelah seseorang memasuki usia 45 tahun pada mereka yang berat badannya berlebih, sehingga tubuhnya tidak peka lagi terhadap insulin. Teori mengatakan bahwa seseorang yang berusia  $< 45$  tahun memiliki peningkatan resiko terhadap terjadinya DM dan intoleransi glukosa oleh karena faktor degeneratif yaitu menurunnya fungsi tubuh untuk metabolisme glukosa. Resiko untuk menderita intoleransi glukosa meningkat seiring dengan meningkatnya usia. Menurut PERKENI, orang pada usia  $< 45$  tahun harus dilakukan pemeriksaan DM. Pada penelitian ini, orang berusia  $< 45$  tahun berisiko terkena DM dibandingkan dengan orang berusia  $\geq 45$  tahun. Hal ini sesuai dengan beberapa studi epidemiologi yang mengatakan bahwa tingkat kerentanan terjangkitnya DM tipe 2 sejalan dengan bertambahnya umur.<sup>(9)</sup>

### **Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin**

Variabel jenis kelamin menunjukkan penderita DM tipe 2 lebih banyak ditemukan pada jenis kelamin perempuan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Susanti *et.,al* (2019) menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak menderita DM tipe 2 dibandingkan laki – laki.<sup>(7)</sup> Perempuan memiliki tingkat kecemasan atau stres yang lebih tinggi dari pada laki – laki.<sup>(10) (11)</sup> Pada kondisi stres, hormon stres yang berada dalam tubuh akan dikeluarkan yang kemudian dapat memengaruhi peningkatan kadar gula darah.<sup>(12,13)</sup>

### **Karakteristik responden berdasarkan Tingkat Pendidikan**

Tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap kejadian DM tipe 2. Orang dengan tingkat pendidikan yang tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan. Dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya.<sup>(14-16)</sup>

Pendidikan sebagian besar responden adalah tamat SD. Dalam analisis, variabel pendidikan dibuat menjadi empat kategori yaitu SD, SMP, SMA, dan Perguruan Tinggi. Dalam analisis univariat, terlihat bahwa sebagian besar responden berpendidikan SMA. Dalam penelitian yang dilakukan Nuari *et.,al* (2016) mengatakan bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi perilaku seseorang dalam mencari perawatan dan pengobatan penyakit yang dideritanya, serta memilih dan memutuskan tindakan terapi yang akan dijalani untuk mengatasi masalah kesehatannya.<sup>(17)</sup> Dalam penelitian Pahlawati *et., al* (2019) juga didapatkan bahwa tingkat pendidikan yang rendah berhubungan dengan kejadian DM.<sup>(16)</sup>

### **Karakteristik responden berdasarkan Jenis Pekerjaan**

Jenis pekerjaan juga erat kaitannya dengan kejadian DM. Pekerjaan seseorang mempengaruhi tingkat aktivitas fisiknya. Dari hasil analisis univariat bahwa IRT (Ibu Rumah Tangga) ditemukan

paling dominan sejumlah 26 responden (66,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian Ramadhani (2022) yang menyatakan bahwa sebagian besar penderita DM adalah ibu rumah tangga. Kebiasaan yang dilakukan oleh perempuan khususnya ibu rumah tangga adalah kebiasaan mencicipi makanan. Kebiasaan mencicipi makanan akan mempengaruhi kepatuhan terhadap program diet pasien dilihat dari jumlah kalorinya sudah tidak patuh, ataupun jadwal makannya dan apabila kebiasaannya tidak dapat dikontrol hal ini dapat mempengaruhi kadar glukosa darah pasien.<sup>(18)</sup>

## **Bivariat**

### **Pengetahuan**

Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Kota Managaisaki Tolitoli sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang kurang dalam deteksi dini risiko kaki diabetes penderita dm tipe2. Pengetahuan kurang dapat disebabkan karena belum paham secara jelas, tentang penyebab terjadinya DM tipe 2 dan bagaimana gaya hidup sehat. Klein (2006) berpendapat bahwa seseorang perlu mengetahui apa yang hendak dilakukan agar dapat mengerjakan tindakan itu dengan tepat dan benar. Instruksi yang jelas dan mental model yang dikembangkan dengan baik membantu individu dalam melakukan tindakan yang efektif, sehingga pengetahuan yang baik tentang kapan dan bagaimana melaksanakan suatu terapi akan membantu pasien DM tipe 2 untuk mengembangkan petunjuk – petunjuk kritis dan meningkatkan untuk selalu bersikap hidup sehat.<sup>(19)</sup> Pengetahuan penderita akan penyakit DM juga menjadi penting, mengingat tidak sedikit penderita DM yang kurang memiliki pemahaman tentang penyakit DM.<sup>(20)</sup> Akibat dari ketidak pahaman akan penyakit DM, banyak penderita DM yang perilaku kurang baik seta mengalami komplikasi dan mengakibatkan penyakitnya bertambah parah.<sup>(21)</sup>

Awal mula pemicu timbulnya masalah-masalah kesehatan yang kronis dan fatal cukup sederhana, perilaku penderita DM dalam menjaga serta menjalani berbagai macam pengobatan tidak teratur, yang akhirnya menyebabkan terjadinya komplikasi yang fatal dan berujung pada amputasi dan kematian.<sup>(22)</sup> Perubahan sikap dan tindakan responden akan sangat dipengaruhi oleh faktor pengetahuan dan kepercayaan didapatkan dari hasil penginderaan, salah satunya didapatkan pada pendidikan dan proses belajar. Hal ini tidak jauh berbeda dengan pengetahuan, sikap responden juga menunjukkan adanya perubahan kearah yang semakin baik. Pengetahuan yang semakin baik tentang penyakit DM diharapkan membuat pasien DM dapat melakukan kunjungan ke Puskesmas Kota Managaisaki Tolitoli secara rutin.

Pasien DM akan mendapatkan berbagai bahaya yang semakin mendekati pasien DM jika tidak melakukan pengelolaan DM secara teratur akan tetapi masih banyak terdapat pasien DM yang tidak melakukan pengelolaan dan penatalaksanaan DM secara teratur. Berdasarkan penjelasan diatas dapat diasumsikan bahwa pengetahuan penderita DM masih kurang bisa disebabkan oleh berbagai faktor misalnya karena pasien masih kurang mendapatkan informasi mengenai DM dan terapi DM itu sendiri.

### **Sikap**

Hasil analisis didapatkan sikap responden masih kurang dalam melakukan deteksi dini risiko kaki diabetes penderita dm tipe2. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap suatu objek dengan cara–cara tertentu. Sehingga dapat disimpulkan sikap yaitu kesiapan responden untuk bereaksi terhadap suatu objek atau perawatan dan pengobatan penderita DM dengan cara–cara tertentu.

Sejalan penelitian yang dilakukan oleh Luthfa (2019) bahwa sikap keluarga memiliki pengaruh terhadap tindakan dukungan kontrol gula darah dalam penatalaksanaan DM.<sup>(23)</sup> Selain itu, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa sikap keluarga yang baik atau positif berhubungan terhadap pencegahan terjadinya komplikasi DM.<sup>(24,25)</sup>

Aspek yang menentukan sikap secara utuh adalah pengetahuan, pikiran, keyakinan dan emosi mempunyai peranan penting. Perubahan sikap bagaimana pada teori perubahan perilaku, pada dasarnya dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, keyakinan/kepercayaan yang dilandasi oleh kebutuhan dan manfaat yang dirasakan, adanya pengetahuan tersebut seperti pada pembahasan serupa pengetahuan sebelumnya juga didapatkan dari hasil penginderaan, yang salah satunya didapatkan pada pendidikan atau proses belajar melalui pesan – pesan yang disampaikan pada pasien DM sadar bahwa mereka membutuhkan pengobatan yang intensif di Puskesmas Kota Managaisaki Tolitoli sehingga membuat mereka memiliki minat yang tinggi untuk melakukan pengobatan DM dan selanjutnya pasien DM akan menilai bahwa mereka harus mendukung pengobatan DM. Sikap

merupakan kesiapan atau ketersediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu. Dalam penentuan sikap yang utuh ini pengetahuan, pikiran dan keyakinan serta emosi memegang peranan penting. Keyakinan dapat berasal dari pengalaman dengan perilaku yang bersangkutan di masa lalu, dapat juga dipengaruhi oleh informasi tidak langsung mengenai perilaku itu misalnya dengan melihat pengalaman tentu atau orang lain yang pernah melakukannya, dan dapat juga dipengaruhi oleh faktor lain.

Peneliti berasumsi bahwa perubahan sikap responden untuk menjadi lebih baik, tidak hanya dari peningkatan pengetahuan tapi diiringi juga oleh pengalaman responden pada waktu melakukan pengobatan. Peneliti juga berkesimpulan bahwa pada penelitian ini sikap mayoritas responden masih kurang.

## Tindakan

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa tindakan responden dalam deteksi dini risiko kaki diabetes penderita dm tipe2 masih kurang. Notoatmodjo (2014) menulis dalam bukunya bahwa suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behavior*).<sup>(26)</sup> Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas.

Menurut Bertalina, B & Aindyati, A (2016) mengatakan bahwa semakin lama responden menderita DM maka responden akan mempunyai pengetahuan dan pengalaman yang baik dalam diet sehingga akan patuh terhadap diet yang dianjurkan.<sup>(27)</sup> Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2021) yang mengatakan bahwa sikap yang diperoleh lewat pengalaman akan menimbulkan pengaruh langsung terhadap perilaku berikutnya.<sup>(28)</sup> Perilaku-perilaku yang berkaitan dengan upaya atau kegiatan seseorang untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan. Perilaku dalam tindakan mencakup; menu seimbang, olah raga teratur, tidak merokok, tidak minum-minuman keras dan narkoba, istirahat yang cukup, mengendalikan stres, dan perilaku atau gaya hidup yang positif bagi kesehatan dan tindakan untuk memperoleh kesembuhan.<sup>(29)</sup>

Praktik atau tindakan (*practice*) terdiri dari: persepsi (*perception*), respon terpimpin (*guided response*), mekanisme (*mecanism*), adopsi (*adoption*). Faktor penentu (*determinan*) perilaku kesehatan pada umumnya melibatkan banyak faktor. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh dua hal pokok yaitu faktor perilaku dalam dan diluar perilaku. Selanjutnya perilaku itu sendiri dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu: faktor pembawa (*presdiposing factor*), didalamnya masuk pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, dan nilai – nilai. Faktor pendukung (*enabling factor*) ang terwujud dalam lingkungan fisik, sumber daya, tersedia atau tidak tersediannya fasilitas dan sarana kesehatan, faktor pendorong (*reinforcing factor*) yang terwujud di dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan maupun petugaslain, teman, tokoh yang semuanya bisa menjadi kelompok referensi dari perilaku masyarakat. Konsep kepatuhan secara tidak langsung juga menyatakan gagasan bahwa mengikuti nasehat yang direkomendasikan selalu merupakan tindakan yang tepat dan hal yang terbaik untuk pasien.<sup>(30)</sup>

Peneliti berasumsi bahwa kondisi yang sedang diobati telah didiagnosis dengan benar, bahwa pengobatan yang diberikan sesuai dan efektif serta memberikan lebih banyak kebaikan dari pada bahaya, dan bahwa regimen yang diresepkan rasional dan terjangkau. Akan tetapi, pasien ternyata seringkali sembuh walaupun tidak benar – benar taat pada petunjuk dokter dan, sebaliknya, terapi yang diberikan tidak selalu efektif, bahkan beberapa pasien yang patuh tidak menjadi sembuh dan bahkan lebih parah.

Sejalan dengan itu Ramelia, R (2018) mengatakan bahwa DM merupakan salah satu penyakit kronik yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi seperti luka kaki diabetes.<sup>(14)</sup> Luka kaki diabetes sebagai kelainan yang terjadi pada pasien DM karena adanya gangguan pembuluh darah kaki, gangguan persarafan, dan adanya infeksi akibat daya tahan tubuh yang menurun. Masalah tersebut dapat menimbulkan masalah kaki seperti kapalan (*callus*), kulit kaki retak (*fissure*) dan radang ibu jari kaki.<sup>(31)</sup>

Peneliti berasumsi berdasarkan hasil penelitian ini bahwa tindakan responden masih dikategorikan kurang. Hal ini kemungkinan disebabkan kurangnya pengetahuan maupun pengalaman dari responden dan keluarga terdekat sehingga dalam hal pemeriksaan kaki tidak dapat dilakukan dengan baik.

## Deteksi Dini dan Kategori Risiko

Hasil analisis menunjukkan mayoritas responden dalam kategori Risiko Tinggi dan tidak ada responden dalam kategori Risiko Rendah. Penyakit DM yang tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan komplikasi kronis baik angiopati maupun neuropati. Metode penatalaksanaan yang tepat dapat mengurangi komplikasi. Salah satu komplikasi DM adalah luka kaki diabetes. Glukosa yang lama tidak terkontrol menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah dan sistem saraf. Gangguan sistem saraf yang sering terjadi adalah pada saraf perifer, yang menyebabkan perasaan kebas pada kaki yang dapat membuat diabetisi tidak menyadari adanya luka pada kaki sehingga meningkatkan risiko Diabetik Foot Ulcer ataupun amputasi.<sup>(32)</sup>

Pada penelitian ini perempuan lebih berisiko tinggi mengalami luka diabetik. Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian yang mengatakan perempuan berisiko lebih tinggi mengalami luka kaki diabetes.<sup>(33,34)</sup> Namun, berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa mayoritas luka kaki diabetes terjadi pada laki-laki. Hal ini dikaitkan dengan kebiasaan merokok.<sup>(35)</sup> Senada dengan hal tersebut Yuliani *et.,al* (2017) mengatakan bahwa kondisi luka kaki diabetes berasal dari suatu kombinasi dari beberapa penyebab seperti sirkulasi darah yang buruk, neuropati maupun angiopati.<sup>(31)</sup> Dengan demikian deteksi dini kaki diabetes adalah salah langkah penting untuk mencegah terjadinya komplikasi tersebut.

Metode pengujian neurologis dapat menggunakan *monofilament test* (MF) 10 g, VPT (*Vibration Perception Threshold*), dan IpTT.<sup>(36)</sup> Neuropati dapat dideteksi dengan menggunakan *monofilament test*, sedangkan angiopati dideteksi melalui pemeriksaan ABI (*Ankle Brachial Index*).<sup>(31)</sup> MF lebih sering digunakan karena memiliki hasil mendekati sempurna. Namun ketersediaan MF di pelayanan kesehatan di Indonesia belum dapat dipenuhi sehingga dibutuhkan metode yang lebih mudah untuk melakukan uji neurologis kaki. IpTT digunakan karena mudah, cepat, tidak membutuhkan banyak biaya dan tidak membutuhkan instrumen.<sup>(31)</sup> Decroli (2019) menuliskan deteksi dini kelainan pada kaki penderita DM Tipe 2, khususnya pada pasien dengan risiko tinggi, membantu untuk menentukan intervensi awal dan mengurangi potensi perawatan dirumah sakit atau amputasi.<sup>(37)</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan mayoritas responden masuk dalam kategori risiko tinggi untuk mengalami luka kaki diabetes atau Diabetic Foot Ulcer (DFU). Pengkajian kaki merupakan deteksi dini DFU yang dinilai dari pemeriksaan neurologis, vaskularisasi, faktor risiko DFU, dan kondisi *active foot*. Metode yang digunakan dalam pengkajian risiko DFU dinilai efektif, murah, dan mudah dilakukan sehingga membantu tenaga kesehatan untuk melakukan identifikasi lebih dini.

## KESIMPULAN

Perilaku penderita DM tipe 2 diwilayah kerja Puskesmas Kota Managaisaki Tolitoli Sulawesi Tengah pada aspek pengetahuan, sikap dan tindakan masih kurang serta deteksi dini dan kategori risiko kaki diabetes penderita DM tipe 2 diwilayah kerja Puskesmas Kota Managaisaki Tolitoli dalam kategori risiko tinggi untuk mengalami luka kaki diabetes atau DFU. Diharapkan pada penderita DM untuk meningkatkan gaya hidup yang sehat seperti menghindari faktor– faktor pemicu peningkatan kadar glukosa dan mengontrol peningkatan kadar glukosa secara teratur untuk mencegah terjadinya komplikasi, juga mencari informasi terkait risiko terjadinya DM yang tepat dan bersedia mengikuti penyuluhan kesehatan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan tentang DM tipe 2.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar. 2018;
2. Profil Puskesmas Kota Managaisaki Kabupaten Tolitoli.
3. Aisyah S, Hasneli Y, Sabrian F. Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kontrol Gula Darah Dan Olahraga Pada Penderita Diabetes Melitus. JOM FKp [Internet]. 2018;2(2):211–21. Available from: <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/21059>
4. Purnawa Dewi R. Faktor Risiko Perilaku yang Berhubungan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Karanganyar. J Kesehat Masy. 2013;2(April):1–9.
5. Bortoletto AS, Graham WV, Trout G, Bonito-Oliva A, Kazmi MA, Gong J, et al. Human Islet Amyloid Polypeptide (hIAPP) Protofibril-Specific Antibodies for Detection and Treatment of Type 2 Diabetes. Adv Sci. 2022;9(34):2202342.
6. Malgrange D, Richard JL, Leymarie F, Foot FWGOTD. Screening diabetic patients at risk for

- foot ulceration. A multi-centre hospital-based study in France. *Diabetes Metab.* 2003;29(3):261–8.
7. Susanti EFN, Hudiawati ND, Kep M. Gambaran faktor risiko terjadinya diabetes melitus pada penderita diabetes melitus tipe 2. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2019.
  8. Nasution F, Andilala A, Siregar AA. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus. *J Ilmu Kesehat.* 2021;9(2):94–102.
  9. Soelistijo S, Novida H, Rudijanto A, Soewondo P, Suastika K, Manaf A, et al. Konsesus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 Di Indonesia 2015 [Internet]. Perkeni. 2015. 82 p. Available from: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2019/01/4.-Konsensus-Pengelolaan-dan-Pencegahan-Diabetes-melitus-tipe-2-di-Indonesia-PERKENI-2015.pdf&ved=2ahUKEwjy8KOs8cfoAhXCb30KHQb1Ck0QFjADegQIBhAB&usg=AOvVaw1PxTUAnZLMkJYckfCBY1mU>
  10. Saleh R. Gambaran Tingkat Kecemasan, Depresi, dan Stres pada Penderita Diabetes Mellitus. *Wind Nurs J.* 2020;87–97.
  11. Erda R, Harefa CM, Yulia R, Yunaspi D. Hubungan Dukungan Keluarga Dan Stres Dengan Kualitas Hidup Lansia Diabetes Mellitus Tipe Ii. *J Keperawatan.* 2020;12(4):1001–10.
  12. Hajiri F, Pujiastuti SE, Siswanto J. Terapi Murottal dengan Akupresur terhadap Tingkat Kecemasan dan Kadar Gula Darah pada Pasien dengan Penyakit Jantung Koroner. *J Keperawatan Silampari.* 2019;2(2):146–59.
  13. Sahetapy C, Kusadhiani I, Taihuttu YMJ, Penturi JC, Bension JB, Latuconsina VZ. Pengaruh Stres Akut Terhadap Kadar Gula Darah Mencit (*Mus musculus*) dengan Perlakuan Ekstrak Etanol Alga Cokelat (*Sargassum sp.*). *PAMERI Pattimura Med Rev.* 2021;3(2):25–41.
  14. Amelia R. Hubungan perilaku perawatan kaki dengan terjadinya komplikasi luka kaki diabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Tuntungan Kota Medan. In: *Talenta Conference Series: Tropical Medicine (TM).* 2018. p. 124–31.
  15. Mamangkey I V, Kapantow NH, Ratag BT. Hubungan antara tingkat pendidikan dan riwayat keluarga menderita dm dengan kejadian dm tipe 2 pada pasien rawat jalan di Poliklinik penyakit dalam BLU RSUP Prof. Dr RD Kandou Manad Fak Kesehatan Masy Univ Sam Ratulangi. 2014;3(4):1–7.
  16. Pahlawati A, Nugroho PS. Hubungan tingkat pendidikan dan usia dengan kejadian diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda tahun 2019. *Borneo Stud Res.* 2019;1(1):1–5.
  17. Nuari NA. Pengembangan model peningkatan pemberdayaan diri dan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2. *J Ners Lentera.* 2016;4(2):152–65.
  18. Ramadhani Y, Pujiati L. Hubungan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus (DM) dengan Risiko Terjadinya Komplikasi di Poli Penyakit dalam RS Tentara. *J Keperawatan Flora.* 2022;15(2):117–24.
  19. Alfiati S, Asnindari LN. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Diet Diabetes Melitus Tipe 2 di PKU Muhammadiyah Bantul. Universitas’ Aisyiyah Yogyakarta; 2017.
  20. Bertalina B, Purnama P. Hubungan lama sakit, pengetahuan, motivasi pasien dan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pasien Diabetes Mellitus. *J Kesehat.* 2016;7(2):329–40.
  21. Lestari T. Pengetahuan dan Sikap Terhadap Upaya Pencegahan Penyulit Diabetes Melitus di Puskesmas Pematang Kandis Bangko dan Sikap Terhadap Upaya Pencegahan Penyulit Diabetes Melitus di Puskesmas Pematang Kandis Bangko. *J Kesehat Masy.* 2019;12(02).
  22. Aja N, Surasno DM, Lapatilaiya H. Gambaran Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Atient Diabetesmelitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan Jambula Pada Tahun 2018. *J Serambi Sehat.* 2019;12(1):19–26.
  23. Luthfa I. Implementasi selfcare activity penderita diabetes mellitus di wilayah Puskesmas Bangetayu Semarang. *Bul Penelit Kesehat.* 2019;47(1):23–8.
  24. Retnowati N, Satyabakti P. Hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup penderita diabetes melitus di Puskesmas Tanah Kalikedinding. *J Berk Epidemiol.* 2015;3(1):57–68.
  25. Siagian RA, Hasneli Y, Agrina A. Sikap Keluarga Berhubungan dengan Upaya Keluarga dalam Membantu Penderita Diabetes Melitus Mengendalikan Kadar Gula Darah elama Pandemi Covid-19. *J Penelit Perawat Prof.* 2022;4(3):907–16.



26. Notoadmojo. Promosi Kesehatan Teori Dan Aplikasinya. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
27. Bertalina B, Aindyati A. Hubungan pengetahuan terapi Diet dengan Indeks Glikemik bahan Makanan yang dikonsumsi pasien Diabetes Mellitus. *J Kesehat.* 2016;7(3):377–87.
28. Putri RCA. Hubungan tingkat pengetahuan dengan perilaku dalam mencegah diabetes melitus pada jemaah haji di wilayah kerja puskesmas kotagede i yogyakarta. Poltekeks Kemenkes Yogyakarta; 2021.
29. Adventus. Buku Ajar Promosi Kesehatan. 2019: Program Studi DIII Keperawatan Fakultas Vokasi Universitas Kristen Indonesia; 2019.
30. Notoatmodjo S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
31. Yuliani K, Sulaeha S, Sukri S, Yusuf S. Check Up Diabetic Foot, Deteksi Dini Risiko Luka Kaki Diabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus di Makassar: Uji Sensitifitas dan Spesifisitas. *J Adm dan Kebijak Kesehat Indones.* 2017;1(1):62–5.
32. Mukrimaa SS, Nurdyansyah, Fahyuni EF, YULIA CITRA A, Schulz ND, د غ سان, et al. Diabetes Melitus Tipe 2. Vol. 6, *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar.* 2016. 128 p.
33. Alkendhy E. Analisis faktor-faktor terjadinya luka kaki diabetes berulang pada pasien diabetes melitus di Klinik Kitamura dan RSUD Dr. Soedarso Pontianak. *ProNers.* 2019;4(1).
34. Amelia R. Hubungan Perilaku Perawatan Kaki dengan Terjadinya Komplikasi Luka Kaki Diabetes pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Tuntungan Kota Medan. *Talent Conf Ser Trop Med.* 2018;1(1):124–31.
35. Pebrianti S. Gambaran Ankle Brachial Index dan Skore Pengkajian Luka (Skore Mungs) pada Pasien Ulkus Kaki Diabetik Di RSUD dr Slamet Garut. In: *Prosiding Seminar Nasional dan Penelitian Kesehatan 2018.* 2018.
36. Paridah P, Damayanti A, Indrawati I, Merentek GA, Yunus S. Ipswich Touch Test Sebagai Metode Sederhana Dalam Mendeteksi Diabetic Polyneuropathy (Dpn) : Literature Review. *J Ilm Perawat Manad.* 2021;8(02):34–46.
37. Decroli E. Diabetes Melitus Tipe 2. Padang: Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas; 2019.