

**KORELASI ANTARA PENGETAHUAN DAN SIKAP DENGAN  
PERILAKU DOKTER UMUM DI PUSKESMAS WILAYAH KOTA  
BANDUNG MENGENAI RETINOPATI DIABETIK**

Degiana Syabdini Edwiza, Iwan Sovani, Nina Ratnaningsih  
Departemen Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran  
Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung  
*email: [degisyabdini@gmail.com](mailto:degisyabdini@gmail.com)*

---

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Retinopati diabetik merupakan penyebab utama gangguan penglihatan dan kebutaan pada penderita diabetes melitus. Gangguan penglihatan dan kebutaan akibat retinopati diabetik dapat dicegah dengan deteksi dini retinopati diabetik dan tatalaksana yang segera. Peran dokter umum sebagai ujung tombak di pelayanan kesehatan primer menjadi sangat penting. Penerapan kegiatan program deteksi dini DR diperlukan pengetahuan, sikap, dan perilaku dokter umum yang mendukung terlaksananya program tersebut.

**Tujuan:** Untuk menganalisis korelasi antara pengetahuan dan sikap dengan perilaku dokter umum di puskesmas-puskesmas wilayah kota Bandung mengenai retinopati diabetik.

**Metode:** Penelitian *cross-sectional* observasional analitik yang dilakukan pada dokter umum di Puskesmas wilayah kota Bandung pada bulan Mei 2020. Dokter umum yang bersedia berpartisipasi melakukan pengisian mandiri kuesioner *knowledge, attitude, practice* mengenai retinopati diabetik. Dilakukan penilaian tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku dokter umum mengenai retinopati diabetik dan uji analisis korelasi *spearman's* antara pengetahuan dengan perilaku, dan sikap dengan perilaku.

**Hasil:** Dari 115 dokter umum pada penelitian ini, 98 (85,2%) memiliki tingkat pengetahuan baik, 115 (100%) memiliki sikap positif, dan 32% memiliki perilaku baik. Uji korelasi *spearman* menghasilkan korelasi positif ( $r=0,178$ , nilai  $p=0,057$ ) antara pengetahuan dan perilaku, dan korelasi negatif ( $r=-0,009$ , nilai  $p=0,927$ ) antara sikap dan perilaku. Kedua korelasi tidak bermakna signifikan secara statistik.

**Simpulan:** Tidak terdapat korelasi yang bermakna secara statistik antara pengetahuan dengan perilaku, dan antara sikap dengan perilaku. Faktor lain diluar pengetahuan dan sikap yang mempengaruhi perilaku dokter umum terhadap retinopati diabetik perlu dievaluasi lebih lanjut.

**Kata kunci:** retinopati diabetik, deteksi dini, pengetahuan, sikap, perilaku, dokter umum.

---

**PENDAHULUAN**

Retinopati Diabetik (*Diabetic Retinopathy/DR*) merupakan salah satu komplikasi mikrovaskular yang umum terjadi pada pasien Diabetes Melitus (DM). Prevalensi DR dan *Vision-Threatening Diabetic Retinopathy* (VTDR) dari data 35 penelitian berbasis populasi di seluruh dunia dari tahun 1980 – 2008 yaitu 35% dan 12%. Bila

diproyeksikan pada penduduk Indonesia tahun 2019, sebanyak 6,5 dan 1,9 juta jiwa yang menderita DR dan VTDR pada usia produktif di Indonesia.<sup>1-3</sup>

Gangguan penglihatan pada tahap VTDR dapat dicegah atau diperlambat onsetnya dengan cara peningkatan kapasitas deteksi dini retinopati diabetik diikuti dengan kontrol faktor resiko sistemik.

Penyedia layanan kesehatan primer memegang peranan penting dalam pencegahan komplikasi kebutaan pada retinopati diabetik. Dokter layanan primer merupakan tenaga medis pertama yang menangani pasien dengan diabetes. Penilaian terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku (*knowledge, attitude, practice/KAP*) dokter umum terhadap DM dan retinopati diabetik diperlukan untuk mengevaluasi pelayanan yang sudah ada dan untuk meningkatkan kualitas pencegahan dan komplikasi kebutaan akibat retinopati diabetik (*Vision Threatning Retinopathy Diabetic/VTDR*).<sup>4-7</sup>

Studi mengenai KAP dokter terhadap retinopati diabetik oleh Pradhan di Nepal, menunjukkan tingkat pengetahuan dokter yang baik mengenai retinopati diabetik, 98% tidak setuju pasien hanya memeriksakan mata jika ada keluhan, dan 44% dokter tidak pernah melakukan pemeriksaan fundus terhadap pasien DM. Studi oleh Abdulsalam di Nigeria menemukan 95,2% dokter tidak mengetahui pemeriksaan baku emas skrining retinopati diabetik, dan 63,8% dokter tidak melakukan pemeriksaan mata rutin terhadap pasien DM, dan hanya 3,7% dokter yang mampu mendeteksi kelainan retina dari pemeriksaan oftalmoskop. Pada penelitian ini 'sikap' menunjukkan korelasi negatif terhadap 'perilaku'. Studi ini menunjukkan Dokter mempunyai pengetahuan yang baik tentang

frekuensi pemeriksaan pada pasien diabetes dan kontrol glukosa yang menunda timbulnya DR. Namun hal ini tidak diikuti dengan perilaku merujuk pasien ke dokter spesialis mata. Sikap dan perilaku dalam manajemen DR dipengaruhi tingkat pengetahuan dokter umum terhadap DR itu sendiri.<sup>7-13</sup>

Penelitian KAP dokter umum mengenai retinopati diabetik belum pernah dilakukan di Indonesia. Berdasarkan penelitian yang sudah pernah dilakukan di negara lain, terdapat hasil penelitian yang berbeda-beda mengenai korelasi pengetahuan, sikap, dan perilaku. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis korelasi antara Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku dokter umum mengenai retinopati diabetik di Puskesmas wilayah kota Bandung. Sehingga dapat dievaluasi perilaku deteksi dini retinopati diabetik oleh dokter umum di layanan kesehatan primer.<sup>7-13</sup>

## **SUBJEK DAN METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* observasional analitik yang telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Universitas Padjadjaran. Kriteria inklusi penelitian ini adalah seluruh dokter umum di puskesmas wilayah kota Bandung. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah dokter umum yang tidak ada kontak telepon atau *email* dari data dokter umum di Dinas Kesehatan kota Bandung, tidak

bersedia mengisi kuesioner, dan tidak memberikan respon setelah dihubungi sebanyak tiga kali. Pemilihan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Terdapat 115 dokter umum yang menjadi sampel penelitian yang telah diberikan informasi dengan baik dan bersedia melakukan pengisian kuesioner penelitian KAP.

Adaptasi bahasa Indonesia dari kuesioner KAP survey dari beberapa Penelitian tentang KAP terhadap DR disesuaikan dengan *guideline KAP Study Protocol* dari vision 2020 *e-resource*. Proses penerjemahan dilakukan dengan metode *forward-backward translation* dan dilakukan oleh dua orang penerjemah bilingual. Dilakukan uji pendahuluan kuesioner kepada 30 orang dokter umum. Selanjutnya dilakukan uji validitas *Pearson Product Moment* dan uji reliabilitas dengan koefisien reliabilitas Alpha Cronbach. Pengisian kuesioner dilakukan dengan metode pengisian mandiri melalui aplikasi *google form* untuk menilai pengetahuan, sikap, dan perilaku Dokter umum mengenai retinopati diabetik. Kuesioner terbagi atas 4 bagian (persetujuan pengisian dan data demografi, pengetahuan, sikap, dan perilaku).

### **Analisis Data**

Kuesioner bagian pertama berisi data karakteristik subjek yaitu usia, jenis kelamin, lama bekerja, dan wilayah puskesmas. Analisis data kategorik pada karakteristik subjek

penelitian dilakukan dengan uji *Chi-Square*. Kuesioner bagian kedua, terdapat 36 pertanyaan dari 10 pertanyaan tentang Pengetahuan, dengan skor jawaban benar = 1, dan jawaban salah = 0. Pada kuesioner bagian Sikap, terdapat 8 pertanyaan yang diukur menggunakan skala *Likert*. Terakhir kuesioner bagian Perilaku yang terdiri dari 6 pertanyaan, dengan skor=1 untuk melakukan, dan skor=0 untuk tidak melakukan. Tingkat pengetahuan dibagi menjadi 3 kategori (baik jika skor  $\geq 75\%$ , cukup 50 – 75%, kurang  $< 50\%$ ). Sikap dibagi menjadi sikap positif (skor  $> 50\%$  dan negatif  $< 50\%$ ). Perilaku dibagi menjadi perilaku baik (skor  $> 50\%$  dan kurang  $< 50\%$ ). Dilakukan uji analisis korelasi *spearman's* antara pengetahuan dengan perilaku, dan sikap dengan perilaku. Interpretasi hasil uji hipotesis berdasarkan kekuatan korelasi, arah korelasi, dan nilai p: Kekuatan korelasi (r) berdasarkan kriteria Guilford yaitu : 0,0 -  $< 0,2$  = sangat lemah; 0,2 -  $< 0,4$  = lemah; 0,4 -  $< 0,7$  = sedang; 0,7 -  $< 0,9$  = kuat; 0,9 - 1,0 = sangat kuat. Nilai  $p < 0,05$ : terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji. Data yang diperoleh dicatat dalam formulir khusus kemudian diolah melalui program SPSS versi 24.0 *for Windows*.

### **HASIL PENELITIAN**

Karakteristik subjek penelitian meliputi usia, jenis kelamin, lama

bekerja, dan pembagian puskesmas berdasarkan sub-wilayah kota Bandung di puskesmas dapat dilihat pada tabel 4.1. Untuk analisis karakteristik subjek penelitian terhadap setiap kategori pengetahuan, sikap, dan perilaku, didapatkan nilai  $p > 0,05$  bahwa tidak terdapat perbedaan dari setiap kelompok

subjek penelitian. Hasil uji normalitas dengan uji *Kolmogorov Smirnov* pada kelompok penelitian diperoleh informasi nilai  $p$  pada variabel skor Pengetahuan, skor Sikap dan skor Perilaku lebih kecil dari 0.05 (nilai  $p < 0,05$ ) yang berarti distribusi data tidak berdistribusi normal.

**Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian dan Gambaran Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku**

Variabel	N=115 (%)	Pengetahuan		Nilai P	Sikap		Perilaku		Nilai P
		Baik (n=98, 85,2%)	Cukup (n=17, 14,8%)		Positif (n=115, 100%)	Nilai P	Baik (n=37, 32%)	Buruk (n=78, 68%)	
<b>Usia (tahun)</b>									
Median	31								
Min - maks	25 - 58								
25-30 tahun	48 (41,7)	43	5	<b>1.000</b>	48	<b>0.988</b>	14	34	<b>1.000</b>
31-35 tahun	39 (33,9)	32	7		39		10	29	
36-40 tahun	11 (9,6)	9	2		11		5	6	
>41 tahun	17 (14,8)	14	3		17		8	9	
<b>Jenis Kelamin</b>									
Laki-laki	24 (20,9)	21	3	<b>0.968</b>	24	<b>0.796</b>	7	17	<b>0.723</b>
Perempuan	91(79,1)	77	14		91		30	61	
<b>Lama Bekerja (tahun)</b>									
1-5 tahun	58 (50,4)	52	6	<b>0.999</b>	58	<b>0.953</b>	21	37	<b>0.996</b>
6-10 tahun	33 (28,7)	26	7		33		7	26	
>10 tahun	24 (20,9)	20	4		24		9	15	
<b>Sub-Wilayah Puskesmas</b>									
Arcamanik	15 (13)	12	3		15		5	10	
Bojonagara	18 (15,7)	14	4		18		5	13	
Cibeunying	22 (19,1)	16	6		22		3	19	
Gedebage	1 (0,9)	1	-	<b>0.990</b>	1	<b>1.000</b>	-	1	<b>1.000</b>
Karees	16 (13,9)	14	2		16		7	9	
Kordon	8 (6,9)	7	1		8		3	5	
Tegalega	21 (18,3)	20	1		21		5	16	
Ujungberung	14 (12,2)	14	-		14		9	5	

Keterangan: untuk data numerik disajikan dengan median, data kategorik disajikan dengan jumlah dan persentase, nilai  $p$  dihitung berdasarkan uji *Chi-Square*. Nilai kemaknaan berdasarkan nilai  $p < 0,05$ .

Hasil skor pengetahuan dokter umum mengenai retinopati diabetik dari penelitian ini dijabarkan pada

tabel 2 didapatkan skor total 81,67 (52,8 – 97,2). Skor sikap memiliki total skor 81,74 (60 – 100), sedangkan

untuk skor perilaku total skor 33,48 (0 - 83). Dokter umum pada penelitian ini yang termasuk ke dalam kategori

baik sebanyak 85,2% dokter, 100% kategori sikap positif, dan 32% kategori perilaku baik.

**Tabel 2. Gambaran Skor Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Dokter Umum mengenai Retinopati Diabetik**

Variabel	N=115
<b>Skor Pengetahuan</b>	<b>81,67</b>
Median (min – maks)	83,3 (52,8 – 97,2)
Proporsi Pengetahuan Baik ( $\geq 75\%$ )	98 (85,2%)
Proporsi Pengetahuan Cukup (50-75%)	17 (14,8%)
<b>Skor Sikap</b>	<b>81,74</b>
Median (min – maks)	80
Min – Maks	60 – 100
Proporsi Sikap Positif ( $>50\%$ )	115(100%)
<b>Skor Perilaku</b>	<b>33,48</b>
Median (min – maks)	33 (0 – 83)
Proporsi Perilaku Baik ( $\geq 50\%$ )	37 (32%)
Proporsi Perilaku Buruk ( $<50\%$ )	78 (68%)

Sebesar 88,1% dokter umum mengetahui organ yang terkena komplikasi vaskular DM, 85,4% mempunyai pengetahuan yang baik mengenai faktor yang memperberat DR, 79,1% dokter mengetahui bahwa pasien DM tipe 2 harus segera melakukan pemeriksaan mata segera

setelah terdiagnosis, 51,3% dokter mengetahui pasien DM tanpa kelainan DR harus memeriksakan mata sekali dalam setahun, dan 97,8% dokter mempunyai pengetahuan yang baik mengenai pencegahan komplikasi DR.

**Tabel 3. Tanggapan Dokter Umum berdasarkan variabel Pengetahuan mengenai Retinopati Diabetik**

NO	Pertanyaan Pengetahuan	Respon (n=115)	
		Benar (%)	Salah (%)
1	Komplikasi vaskular DM	88,1%	11,9%
2	Faktor yang memperberat DR	85,4%	14,6%
3	Deteksi DR pada DM tipe 2	79,1%	20,9%
4	Deteksi DR pada DM tipe 1	20,9%	79,1%
5	Deteksi DR pada DM dengan kehamilan	80,9%	19,1%
6	Gejala retinopati diabetik pada pasien DM	70,4%	29,6%
7	Perubahan retina yang diamati pada funduskopi	67,8%	32,2%
8	Kontrol rutin pemeriksaan funduskopi pasien DM tanpa DR	51,3%	48,7%
9	Pencegahan komplikasi DR	97,8%	2,2%
10	Penatalaksanaan DR	90,4%	9,6%

Keterangan: DM: Diabetes Melitus, DR: *Diabetic Retinopathy*/DR

Penelitian ini menunjukkan 83 (72,1%) dokter umum setuju bahwa semua pasien diabetes melitus harus dirujuk ke dokter spesialis mata, 110 (95,6%) dokter umum setuju bahwa kebutaan akibat retinopati diabetik dapat dicegah jika diabetes diobati sejak dini, 85 (73,9%) dokter umum setuju bahwa pemeriksaan funduskopi oleh non-dokter mata

dapat membantu mendeteksi retinopati diabetik. Sebanyak 88 (78,2%) dokter umum tidak setuju apabila pemeriksaan mata dilakukan hanya jika ada gangguan penglihatan. Hasil perhitungan skor skala *Likert* pada variabel sikap adalah 81,74% termasuk ke dalam kategori sangat baik.

**Tabel 4. Tanggapan Dokter Umum Berdasarkan Indikator Variabel Sikap Mengenai Retinopati Diabetik**

Penyataan Sikap	STS	TS	RR	S	SS
Semua pasien diabetes harus dirujuk ke dokter spesialis mata	2 (1,7%)	10 (8,7%)	20 (17,4%)	25 (21,7%)	58 (50,4%)
Meskipun diabetes terkontrol, pasien tetap harus melakukan pemeriksaan mata rutin	0 (0%)	2 (1,7%)	2 (1,7%)	33 (28,7%)	78 (67,8%)
Jika dokter telah memberi tahu pasien diabetes untuk datang dalam rangka tindak lanjut rutin, pasien akan datang	0 (0%)	6 (5,2%)	26 (22,6%)	35 (30,4%)	48 (41,7%)
Jika diabetes diobati sejak dini, kebutaan akibat retinopati diabetik dapat dicegah	0 (0%)	0 (0%)	5 (4,3%)	13 (11,3%)	97 (84,3%)
Pemeriksaan funduskopi oleh non-Dokter Mata dapat membantu mendeteksi retinopati diabetik	5 (4,35)	4 (3,5%)	21 (18,3%)	30 (26,1%)	55 (47,8%)
Pemeriksaan mata diperlukan hanya jika ada gangguan penglihatan	52 (45,2%)	38 (33%)	18 (15,7%)	4 (3,5%)	3 (2,6%)
Pemeriksaan funduskopi hanya dilakukan oleh Dokter Mata	30 (26,1%)	46 (40%)	28 (24,3%)	6 (5,2%)	5 (4,3%)
Pelatihan oftalmologi saat pendidikan kedokteran cukup melengkapi Dokter dalam menangani pasien dengan keluhan mata	16 (13,9%)	31 (27%)	29 (25,2%)	21 (18,3%)	18 (15,7%)

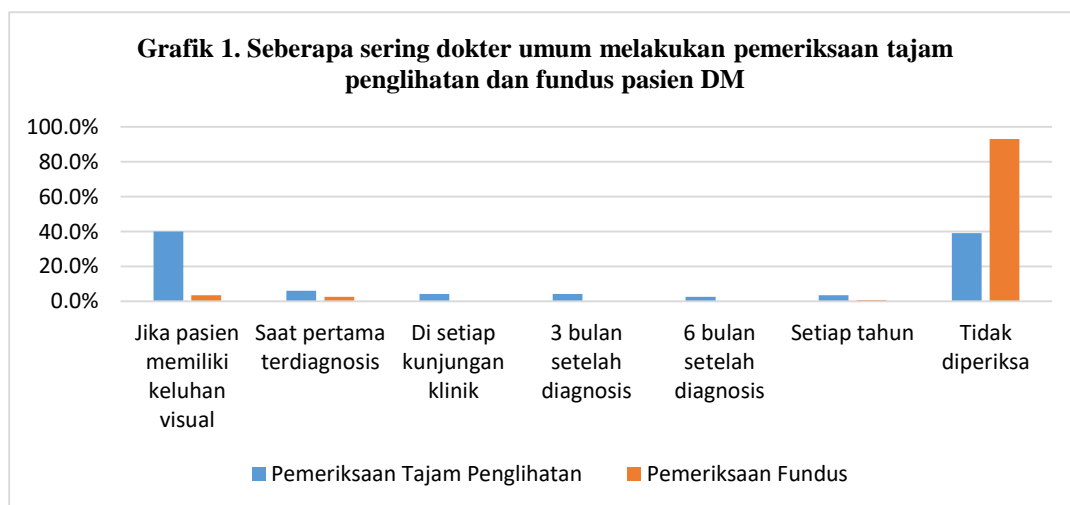
Keterangan: STS: Sangat Tidak Setuju, TS: Tidak Setuju, RR: Ragu-ragu, S: Setuju, SS: Sangat Setuju

Penelitian ini menunjukkan bahwa 70 (60,9%) dokter umum melakukan pemeriksaan tajam penglihatan, 40% melakukan pemeriksaan tajam hanya jika pasien ada keluhan. Hanya 8 (7%) dokter umum yang melakukan pemeriksaan fundus, 4 dokter melakukan pemeriksaan fundus jika

pasien memiliki keluhan visual, 3 dokter melakukan saat pertama pasien terdiagnosis, 1 dokter melakukan setiap tahun pada pasien DM. Pertanyaan mengenai perilaku pemeriksaan tajam penglihatan dan funduskopi oleh dokter umum di Puskesmas dijabarkan dalam grafik 1.

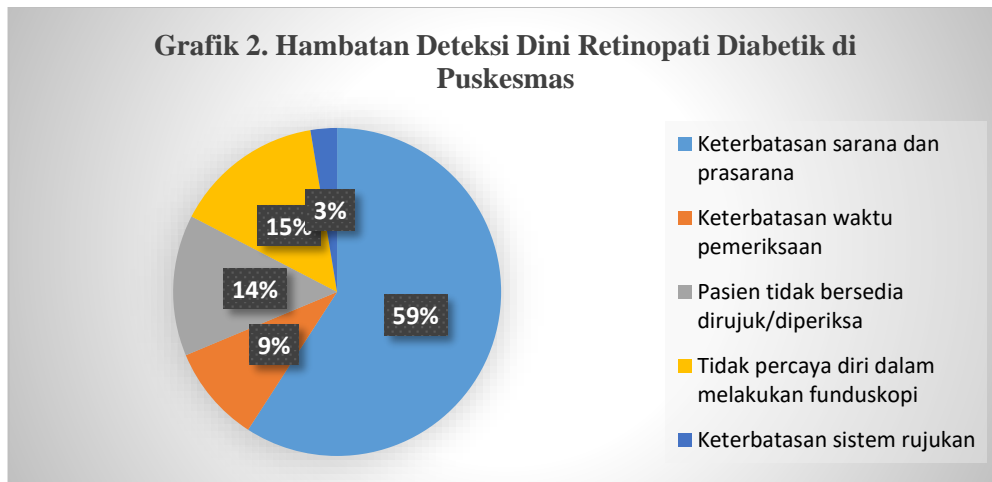
**Tabel 5. Tanggapan Dokter Umum Berdasarkan Indikator Variabel Perilaku Mengenai Retinopati Diabetik**

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Apakah Anda memeriksa tajam penglihatan pasien diabetes Anda	70 60.9%	45 39.1%
2	Apakah Anda memeriksa kondisi fundus (retina) pasien diabetes Anda	8 7.0%	107 93.0%
3	Apakah Anda merujuk pasien diabetes untuk pemeriksaan mata	98 85.2%	17 14.8%
4	Apakah Anda selalu memiliki akses oftalmoskop di tempat kerja Anda	17 14.8%	98 85.2%
5	Pernahkah Anda mencoba melakukan pemeriksaan kondisi fundus (funduskopi) pada pasien diabetes Anda selama enam bulan terakhir	5 4.3%	110 95.7%
6	Apakah anda mengikuti seminar/pelatihan tentang diabetes dan retinopati diabetik dalam satu tahun terakhir	33 28,7%	82 71.3%



Hambatan yang ditemukan adalah keterbatasan sarana dan prasarana (59%) seperti tidak tersedianya fasilitas alat funduskopi, tidak ada tetes mata midriatika, dan ruangan yang tidak memadai. Tujuh belas dokter (15%) mengatakan tidak percaya diri melakukan pemeriksaan funduskopi. Enam belas dokter (14%) menyebutkan hambatan berupa

pasien yang tidak mau dirujuk, jarang kontrol rutin, dan masalah ekonomi pasien. Sepuluh orang dokter (9%) menyebutkan hambatan keterbatasan waktu pemeriksaan, serta tiga orang dokter menyebutkan sistem pembatasan rujukan oleh sistem Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan untuk melakukan rujukan ke dokter spesialis mata.



**Tabel 6. Tabel Analisis Korelasi Pengetahuan dan sikap terhadap perilaku dokter umum mengenai retinopati diabetik**

Variabel	Korelasi	R	Nilai P
Korelasi Pengetahuan dengan Perilaku Dokter	<i>Spearman</i>	<b>0.178</b>	<b>0.057</b>
Korelasi Sikap dengan Perilaku Dokter	<i>Spearman</i>	<b>-0.009</b>	<b>0.927</b>

Keterangan: nilai kemaknaan  $p < 0,05$ . Tanda \*\* menunjukkan signifikan atau bermakna secara statistika. r: koefisien korelasi.

Hasil analisis statistika uji korelasi *Spearman's* antara variabel pengetahuan dengan perilaku dokter diperoleh koefisien korelasi  $R = 0,178$ , nilai kemaknaan atau nilai p sebesar 0.057. Nilai R untuk nilai korelasi sikap dengan perilaku Dokter sebesar -0.009; nilai  $p = 0.927$ . Disimpulkan bahwa tidak adanya korelasi yang bermakna secara statistik antara variabel pengetahuan dengan perilaku dan antara sikap dengan perilaku dokter umum mengenai retinopati diabetik.

## DISKUSI

Pada penelitian ini 85,2% dokter umum memiliki tingkat pengetahuan

baik mengenai retinopati diabetik. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Pradhan dkk di Nigeria menyatakan 100% dokter mengetahui DM dapat mengakibatkan gangguan penglihatan. Namun berlawanan dengan hasil penelitian Khandekar dkk di Oman mendapatkan tingkat pengetahuan yang baik pada 33% dokter umum, Abu-amara dkk dengan hasil 54,3%, dan Ghosh dkk di West Bengal, India menyatakan hanya 22% dokter memiliki pengetahuan yang baik mengenai retinopati diabetik. Tingkat pengetahuan dokter umum yang baik pada penelitian ini dapat disebabkan karena mayoritas dokter umum dengan kelompok usia muda,



dan lama bekerja yang pendek atau jarak waktu yang pendek sejak kelulusan dari pendidikan kedokteran, sehingga responden dokter umum masih mengingat pelajaran saat pendidikan kedokteran.<sup>7,10,12,14,15</sup>

Seluruh dokter umum (100%) pada penelitian ini termasuk ke dalam kategori sikap positif. Mayoritas dokter umum setuju mengenai seluruh pasien DM harus dirujuk ke dokter mata (72,1%), pemeriksaan mata rutin tidak hanya jika ada keluhan penglihatan (78,2%), dan pemeriksaan funduskopi oleh non-dokter mata dapat membantu menurunkan gangguan penglihatan akibat diabetes (73,9%). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Abdulsalam dkk yang menyatakan 81,9% dokter tidak setuju jika pemeriksaan mata bukan tugas dokter umum dan memilih untuk merujuk. Dalam penelitian ini seluruh dokter umum memiliki sikap positif terhadap deteksi retinopati diabetik pada pasien DM yang diharapkan akan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi program deteksi dini DR.<sup>10,12,16-18</sup>

Perilaku baik pada penelitian ini didapatkan hanya pada 32% dokter umum. Mayoritas dokter umum (93%) pada penelitian ini tidak pernah melakukan pemeriksaan funduskopi dan 85,2% lebih memilih untuk merujuk pasien untuk pemeriksaan mata. Niyonsavye dan Akun menyatakan hanya 4,9% dan

36% dokter umum memiliki akses oftalmoskop di tempat praktiknya. Pada penelitian ini hasil yang lebih rendah ditemukan yaitu hanya 14,8% dokter yang memiliki akses oftalmoskop di puskesmas mereka.<sup>19,20</sup>

Rendahnya perilaku pemeriksaan tajam penglihatan dan pemeriksaan funduskopi pada penelitian ini disebabkan karena sarana dan prasarana yang kurang memadai, seperti ketidakterediaan oftalmoskop, *snellen chart*, atau ruangan yang memadai untuk pemeriksaan mata, sehingga mayoritas dokter umum memilih untuk merujuk pasien jika memiliki gangguan penglihatan atau keluhan pada matanya. Dokter umum pada penelitian ini yang memiliki akses oftalmoskop dan melakukan pemeriksaan funduskopi, tidak dapat menilai detail retina dengan baik. Hal ini juga dapat dipengaruhi tidak tersedianya obat tetes mata untuk pelebaran pupil di Puskesmas dan kurangnya kepercayaan diri dokter dalam mengamati fundus dengan oftalmoskop karena bukan termasuk pemeriksaan rutin yang sering dilakukan. Program penanggulangan penyakit kronis (PROLANIS) di Puskesmas tidak selalu dikoordinatori oleh dokter umum, bisa dipegang oleh paramedis, sehingga dokter umum dengan pengetahuan dan sikap yang sudah baik, bisa memiliki perilaku yang buruk mengenai DR karena tidak terlibat dalam program tersebut.

Hambatan lain pada deteksi dini DR di Puskesmas seperti pasien yang menolak diperiksa atau dirujuk, serta keterbatasan waktu pemeriksaan dan ketentuan sistem rujukan BPJS yang dibatasi maksimal 15% dari seluruh total pasien per-bulan.<sup>21,22</sup>

Penelitian mengenai pengetahuan, sikap, dan perilaku dokter umum mengenai retinopati diabetik banyak dilakukan diberbagai negara, namun penelitian dengan pengukuran korelasi antar variabel masih terbatas. Pada penelitian Al-Ghamdi di Taif didapatkan korelasi bermakna antara pengetahuan terhadap perilaku. Pada penelitian Al-Ghamdi sepertiga dokter umum pada penelitiannya telah mengikuti pelatihan tambahan mengenai diabetes dan DR, sedangkan responden dokter umum pada penelitian ini mayoritas tidak mengikuti seminar/pelatihan mengenai DR, hal ini dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan yang dimiliki dokter. Pada penelitian ini disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna secara statistik antara pengetahuan dengan perilaku, dan antara sikap dengan perilaku dokter umum terhadap retinopati diabetik. Faktor – faktor lain selain pengetahuan dan sikap yang tidak dianalisis lebih lanjut pada penelitian ini dapat mempengaruhi tingkat perilaku.<sup>16,17,23</sup>

Kelebihan pada penelitian ini dibandingkan penelitian KAP mengenai retinopati diabetik yang sudah dilakukan sebelumnya adalah

dilakukannya analisis korelasi serta adanya pembagian proporsi kategori pengetahuan, sikap, dan perilaku yang diukur pada penelitian ini. Penelitian sebelumnya terbanyak merupakan penelitian deskriptif tanpa melakukan analisis hubungan antar variabel. Penarikan kesimpulan dari penelitian-penelitian sebelumnya juga harus dilakukan dengan hati-hati mengingat kriteria inklusi, tempat penelitian yang tidak sama, metode penilaian, serta pertanyaan kuesioner yang memiliki beberapa perbedaan.<sup>7,9,11,12,14,19,20</sup>

Keterbatasan pada penelitian ini adalah meskipun sudah mencukupi jumlah sampel minimal yang dibutuhkan untuk uji korelasi, namun tidak semua dokter umum di puskesmas wilayah kota Bandung yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Penelitian ini dilakukan bertepatan saat kondisi pandemik COVID-19, sehingga dokter umum puskesmas sedang terfokus melakukan pemeriksaan dan penanganan COVID-19, sehingga hal ini menyebabkan kurangnya respon terhadap penelitian ini. Penelitian ini tidak menganalisis faktor internal dan eksternal lain yang dapat mempengaruhi perilaku dokter umum terhadap retinopati diabetik.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Pada penelitian ini didapatkan tidak ada korelasi yang bermakna secara statistik antara pengetahuan dengan perilaku, dan antara sikap

dengan perilaku dokter umum di Puskesmas wilayah kota Bandung mengenai retinopati diabetik. Faktor – faktor lain diluar pengetahuan dan sikap yang dapat mempengaruhi perilaku perlu dievaluasi lebih lanjut. Kepercayaan diri dokter umum di Puskesmas perlu ditingkatkan dalam berbagai kegiatan deteksi dini retinopati diabetik. Pemantauan kelengkapan fasilitas pemeriksaan sesuai standar minimal di layanan kesehatan tingkat primer perlu dilakukan oleh Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota Bandung.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas, 9th ed.* Brussels, Belgium: 2019.
2. IAPB. Diabetic Retinopathy – silently blinding millions of people worldwide. IAPB vision atlas. Diakses dari <http://atlas.iapb.org/vision-trends/diabetic-retinopathy/> IMF.
3. Perbandingan per Kapita Indonesia dan Negara Maju. 2020. Diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/02/28/berapa-perbandingan-pdb-per-kapita-indonesia-dan-negara-maju>
4. Wong TY, Sun J, Kawasaki R, Ruamviboonsuk P, Gupta N, Lansingh VC, et al. Guidelines on Diabetic Eye Care The International Council of Ophthalmology Recommendations for Screening , Follow-up , Referral , and Treatment Based on Resource Settings. *Am Acad Ophthalmol.* 2018;Hal.1–15.
5. Sabanayagam C, Banu R, Chee ML, Lee R, Wang YX, Tan G, et al. Incidence and progression of diabetic retinopathy : a systematic review. *LANCET Diabetes Endocrinol.* 2018;8587(5):Hal.1–10.
6. Wat N, Wong RLM, Wong IYH. Associations between diabetic retinopathy and systemic risk factors. *Hongkong Med J.* 2016;22(6):Hal.589–99.
7. Khandekar R, Deshmukh R, Vora U, Harby S Al. Knowledge of Primary Prevention of Diabetic Retinopathy among General Ophthalmologists, Mid Level Eye Care Personnel and General Physicians in Oman. *Middle East Afr J Ophthalmol.* 2011;18(3): Hal.204–9.
8. Hussain R, Rajesh B, Giridhar A, Gopalakrishnan M, Sadasivan S, James J, et al. Knowledge and awareness about diabetes mellitus and diabetic retinopathy in suburban population of a South Indian state and its practice among the patients with diabetes mellitus: A population-based study. *Indian J Ophthalmol* 2016;64: Hal.272-6.
9. Franzco JSM, Franzco HSN, Fafphm PR, Ramsay E, Aung M, Ophth D, et al. Awareness of diabetic eye disease among general practitioners and diabetic patients in Yangon , Myanmar. *Clin Exp Ophthalmol.* 2008;36(October 2007): Hal.265–73
10. Pradhan E, Khatri A, Tuladhar J, Shrestha D. Diabetic Eye Disease Related Knowledge, Attitudes and Practices among Physicians in Nepal. *J Diabetes Endocrinol Assoc Nepal.* 2018;2(2).
11. Abdulsalam S, Ibrahim A, Saidu H, Muazu M, Aliyu U, Umar H, et al. Knowledge, attitude, and practice of

- diabetic retinopathy among physicians in Northwestern Nigeria. *Niger J Clin Pract.* 2018;21(4): Hal.478–83.
12. Abu-amara TB, Abdulaziz W, Rashed A, Khandekar R, Qabha HM. Knowledge, attitude and practice among non-ophthalmic health care providers regarding eye management of diabetics in private sector of Riyadh , Saudi Arabia. *BMC Health Serv Res.* 2019;9: Hal.1–6.
  13. Wiggins MN, Landes RD, Bhaleeya SD, Uwaydat SH. Primary care physicians knowledge of the ophthalmic effects of diabetes. *Can J Ophthalmol Can d'ophtalmologie.* 2013;48(4):Hal.265–8.
  14. Khandekar R, Shah S, Lawatti J Al. Retinal examination of diabetic patients: knowledge, attitudes, and practices of physicians in Oman. 2008;14:850–7.
  15. Ghosh S, Mukhopadhyay S, Maji D, Halder D. Awareness of diabetic retinopathy among physicians and optometrists in a district of West Bengal. *Indian J Public Health.* 2007;51(4):228–30.
  16. Notoadmojo S. Ilmu Perilaku Kesehatan. PT Rineka Cipta. Jakarta. 2014.
  17. Organization WH. Health education: theoretical concepts, effective strategies and core competencies. Cairo; 2012. Hal.1–75.
  18. Fabrigar LR, Petty RE, Smith SM. Understanding knowledge effects on attitude-behavior consistency: The role of relevance, complexity , and amount of knowledge Understanding Knowledge Effects on Attitude – Behavior Consistency: The Role of Relevance , Complexity , and Amount of Knowledg. *J Pers Soc Psychol.* 2006;(June 2014):Hal.556–75.
  19. Niyonsavye L. Knowledge, attitudes, and practice on diabetic retinopathy among general practitioners in district and regional hospitals in the northregion of burundi. 2015.
  20. Akun V. Knowledge, attitude, and, practice of medical officers on diabetic retinoathy in kampala district, uganda. 2018.
  21. Kementrian Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014. 2014. Hal. 1–108.
  22. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2018 tentang Jaminan Kesehatan.
  23. Al Ghamdi A, Rabiou M, Qurashi AM Al, Zaydi M Al, Ghamdi AH Al, Gumaa SA, et al. Knowledge, attitude and practice pattern among general health practitioners regarding diabetic retinopathy Taif, Kingdom of Saudi Arabia. *Saudi J Heal Sci.* 2017;44–51.