

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Diabetes Melitus

2.1.1. Definisi Diabetes Melitus

Diabetes mellitus (DM) adalah gangguan metabolisme dengan berbagai etiologi yang ditandai dengan hiperglikemia kronis dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein, akibat defek pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (10).

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengobatan dalam jangka panjang (long term therapy). Ketidaktepatan terapi serta gaya hidup yang kurang baik maka akan menimbulkan komplikasi. Komplikasi tersebut akan menimbulkan polifarmasi sehingga pasien cenderung untuk tidak patuh dalam menggunakan obat.

DM tipe 2 disebabkan oleh kurangnya respon tubuh terhadap insulin, sehingga penggunaan hormon insulin tidak efektif. Kekurang mampuan tubuh dalam merespon hormon insulin mengakibatkan tubuh tidak mampu memanfaatkan insulin yang dihasilkan oleh pankreas. Jadi DM tipe 2 merupakan DM yang tidak tergantung dengan insulin, pada penderita DM tipe 2 memproduksi jumlah insulin yang cukup, tetapi glukosa gagal masuk dalam sel, kegagalan tersebut terjadi karena resisten terhadap insulin.

2.1.2. Epidemiologi

Menurut WHO angka prevalensi Diabetes Melitus mengalami peningkatan signifikan di tahun 2014 secara global 422 juta orang dewasa usia di atas 18

tahun. Pada tahun 1980 sampai 2014 terjadi peningkatan penderita Diabetes Melitus dari 108 juta menjadi 422 juta . Indonesia merupakan peringkat ke enam dengan penyandang Diabetes di usia 20- 79 tahun sekitar 10,3 juta. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) angka prevalensi Diabetes cukup signifikan tahun 2013 6,9 % sampai tahun 2018 8,5% sehingga 16 juta orang beresiko terkena penyakit lain seperti serangan jantung, strok, kebutaan dan gagal ginjal bahkan dapat menyebabkan kelumpuhan dan kematian (6)

2.1.3. Etiologi

Klasifikasi DM berdasarkan etiologi menurut PERKENI (2015) adalah sebagai berikut :

1. Diabetes Mellitus (DM) tipe 1

Diabetes mellitus tipe 1 dulu disebut insulin-dependent atau juvenile/childhood-onset diabetes, ditandai dengan kurangnya produksi insulin yang terjadi karena kerusakan atau destruksi sel beta di pankreas (6). Kerusakan ini berakibat pada keadaan defisiensi insulin yang terjadi secara absolut. Penyebab dari kerusakan sel beta antara lain autoimun dan idiopatik (9).

2. Diabetes Mellitus (DM) tipe 2

Diabetes mellitus tipe 2 dulu disebut non-insulin-independent atau adult-onset diabetes disebabkan penggunaan insulin yang kurang efektif oleh tubuh. Diabete tipe 2 merupakan 90% dari seluruh diabetes (6). Insulin dalam jumlah yang cukup tetapi tidak dapat bekerja secara optimal sehingga menyebabkan kadar gula darah tinggi di dalam tubuh. Defisiensi insulin juga dapat terjadi secara relatif pada penderita DM tipe 2 dan sangat mungkin untuk menjadi defisiensi insulin absolut (9).

3. Diabetes Mellitus (DM) tipe lain

Penyebab diabetes mellitus tipe lain sangat bervariasi. Diabetes mellitus tipe ini dapat disebabkan oleh defek genetik fungsi sel beta, defek genetik kerja insulin, penyakit eksokrin pankreas, endokrinopi pankreas, obat, zat kimia, infeksi, kelainan imunologi dan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan diabetes mellitus.

4. Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes mellitus tipe ini merupakan DM yang berkembang selama masa kehamilan dan menjadi salah satu faktor resiko berkembangnya diabetes pada ibu setelah melahirkan. Bayi yang dilahirkan cenderung akan mengalami obesitas serta berpeluang mengalami penyakit DM pada usia dewasa (8).

2.1.4. Patofisiologi

DM disebabkan karena gagalnya hormon insulin, akibat kekurangan insulin maka glukosa tidak dapat diubah menjadi glikogen sehingga kadar gula darah meningkat dan terjadi hiperglikemi. Ginjal tidak dapat menahan hiperglikemi karna ambang batas untuk gula darah adalah 180 mg% sehingga apabila terjadi hiperglikemi maka ginjal tidak bisa menyaring dan mengabsorpsi sejumlah glukosa dalam darah.

Sifat glukosa yang menyerap air maka semua kelebihan dikeluarkan bersama urin yang disebut glukosuria, bersama glukosuria sejumlah air hilang dalam urin yang disebut poliuria, poliuria mengakibatkan dehidrasi intra seluler hal ini yang mengakibatkan pasien akan sering minum yang disebut polidipsi, produksi insulin yang kurang menyebabkan menurunnya transpot glukosa ke sel sehingga sel kekurangan makanan dan simpanan kabohidrat, karna

digunakan untuk pembakaran dalam tubuh, maka klien sering merasakan lapar sehingga banyak makan yang disebut dengan polyphagia.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN
(Resume Artikel)

3.1. Rentang Tahun Publikasi Artikel

Artikel yang digunakan adalah artikel yang terbit dalam rentang tahun 2011 – 2020.

3.2. Jumlah dan Identitas Publikasi yang Diresume

Artikel yang akan diresume adalah dua artikel jurnal internasional dan satu artikel jurnal nasional.

- a. Jurnal Farmasi Komunitas Vol. 2, No. 1_Profil Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Puskesmas Wilayah Surabaya Timur Dalam Menggunakan Obat Dengan Metode *Pill Count*_2355-5912
- b. Jurnal Farmasi Galenika Vol.6, No. 1_Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur_ 2442-7284
- c. Journal of Pharmacy and Alternative Medicine_ Assessment of Antidiabetic Medication Adherence and Its Determinants among Ambulatory Patients with Type 2 Diabetes at Tikur Anbessa Specialized Hospital, Addis Ababa, Ethiopia_ 2222-5668

3.3. Metode Pencarian Sumber

3.3.1. Keywords

1. Profil Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Puskesmas Wilayah Surabaya Timur Dalam Menggunakan Obat Dengan Metode *Pill Count*.

Keywords : Profil Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus, Puskesmas, *Pill Count*.

2. Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur

Keywords : Diabetes Melitus Tipe 2, Tingkat Kepatuhan, Ketidakpatuhan, Kadar Gula Darah

3. Assessment of Antidiabetic Medication Adherence and Its Determinants among Ambulatory Patients with Type 2 Diabetes at Tikur Anbessa Specialized Hospital, Addis Ababa, Ethiopia

Keywords : TASH, Antidiabetic Medication Adherence, Type 2 Diabetes, Morisky Instrument

3.3.2. Faktor Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah artikel farmasi nasional dan internasional yang bertema kepatuhan minum obat DM tipe 2 metode tidak langsung yaitu *pill count* dan kuesioner.

Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah artikel farmasi nasional dan internasional yang bertema kepatuhan minum obat DM tipe 2 dengan metode langsung, yaitu melihat kepatuhan minum obat dengan hasil laboratorium.

3.3.3. Data yang Akan Dibahas

1. Artikel Profil Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Puskesmas Wilayah Surabaya Timur Dalam Menggunakan Obat Dengan Metode *Pill Count* memiliki kriteria inklusi karakteristik responden (jenis kelamin, usia, pekerjaan, tingkat pendidikan), lama menderita, jumlah penyakit, dan tingkat kepatuhan sehingga data yang akan dibahas adalah terkait

karakteristik responden, lama menderita, jumlah penyakit penyerta, serta tingkat kepatuhan

2. Artikel Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur memiliki kriteria inklusi Karakteristik responden (jenis kelamin, usia, pekerjaan, tingkat pendidikan), Lama menderita, Penyakit Penyerta, Frekuensi Obat, kepatuhan, alasan ketidakpatuhan. Sehingga data yang akan dibahas adalah karakteristik responden, lama menderita, penyakit penyerta, frekuensi obat, tingkat kepatuhan, dan alasan ketidakpatuhan
3. Artikel Assessment of Antidiabetic Medication Adherence and Its Determinants among Ambulatory Patients with Type 2 Diabetes at Tikur Anbessa Specialized Hospital, Addis Ababa, Ethiopia memiliki faktor Inklusi karakteristisik responden (jenis kelamin, usia, pekerjaan, tingkat pendidikan), kepatuhan, alasan ketidakpatuhan. Sehingga data yang akan dibahas adalah karakteristik responden dan tingkat kepatuhan.

3.4. Rancangan Analisis Data

Artikel yang dikumpulkan selanjutnya diresume berupa tabel data :

- a. Identitas artikel
- b. Analisa data resume artikel

BAB IV

HASIL PENELITIAN

(Resume Artikel)

4.1. Hasil Pencarian Sumber Pustaka (Artikel)

4.1.1. Identitas Artikel

No.	Judul Artikel	Author	Nama Jurnal (ISSN/Tahun)
1	Profil Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Puskesmas Wilayah Surabaya Timur Dalam Menggunakan Obat Dengan Metode <i>Pill Count</i>	Nyoman Wijaya, Azza Faturrohmah, Whanni W. Agustin, Tesa G. Soesanto, Dina Kartika1, Hikmah Prasasti	Jurnal Farmasi Komunitas Vol. 2, No. 1 (2355-5912/2015)
2	Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur	Rizki Romadhon, Yardi Saibi, Narila Mutia Nasir	Jurnal Farmasi Galenika Vol.6, No. 1 (2442-7284/2020)
3	Assessment of Antidiabetic Medication Adherence and Its Determinants among Ambulatory Patients with Type 2 Diabetes at Tikur	Tessema Tsehay, Ephrem Engidawork, Abdurezak Ahmed	Journal of Pharmacy and Alternative Medicine (2222-5668/2016)

Anbessa Specialized Hospital, Addis Ababa, Ethiopia		
---	--	--

4.1.2. Analisa Data Resume Artikel

No.	Judul Artikel	Hasil Penelitian														
1.	Profil Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Puskesmas Wilayah Surabaya Timur Dalam Menggunakan Obat Dengan Metode <i>Pill Count</i>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kepatuhan pasien diabetes melitus puskesmas wilayah Surabaya Timur dalam menggunakan obat dengan metode yang digunakan adalah <i>pill count</i>.</p> <p>Penelitian deskriptif, <i>cross sectional</i> dilakukan pada Juni 2014 dengan responden dalam penelitian ini sejumlah 138 orang. Parameter dalam penelitian ini diantaranya karakteristik responden, lama menderita, jumlah penyakit penyerta, dan kepatuhan</p> <p>Tabel 4.1 Karakteristik Mayoritas Responden pada Artikel 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Karakteristik</th> <th>Hasil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jenis Kelamin</td> <td>Perempuan (68,12%)</td> </tr> <tr> <td>Usia</td> <td>60-69 tahun (33,33%)</td> </tr> <tr> <td>Pekerjaan</td> <td>Ibu Rumah Tangga (48,57%)</td> </tr> <tr> <td>Pendidikan</td> <td>SD/Pendidikan Dasar (40,58%)</td> </tr> <tr> <td>Lama Menderita</td> <td>1-5 tahun (39,14%)</td> </tr> <tr> <td>Penyakit Penyerta</td> <td>2-3 gangguan kesehatan (36,23%)</td> </tr> </tbody> </table>	Karakteristik	Hasil (%)	Jenis Kelamin	Perempuan (68,12%)	Usia	60-69 tahun (33,33%)	Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga (48,57%)	Pendidikan	SD/Pendidikan Dasar (40,58%)	Lama Menderita	1-5 tahun (39,14%)	Penyakit Penyerta	2-3 gangguan kesehatan (36,23%)
Karakteristik	Hasil (%)															
Jenis Kelamin	Perempuan (68,12%)															
Usia	60-69 tahun (33,33%)															
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga (48,57%)															
Pendidikan	SD/Pendidikan Dasar (40,58%)															
Lama Menderita	1-5 tahun (39,14%)															
Penyakit Penyerta	2-3 gangguan kesehatan (36,23%)															

		<p>Tabel 4.2 Data Kepatuhan Responden Pada Artikel 1 berdasar <i>Pill Count</i></p> <table border="1" data-bbox="676 338 1318 510"> <thead> <tr> <th>Karakteristik</th> <th>Hasil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Patuh</td> <td>63 (45,65%)</td> </tr> <tr> <td>Tidak Patuh</td> <td>75 (54,35%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Hasil penelitian pada artikel 1 menunjukkan kepatuhan pasien DM Puskesmas di wilayah Surabaya Timur dalam menggunakan obat dengan metode pill count masih belum memuaskan karena hanya 45,65% pasien saja yang patuh dan selebihnya tidak patuh.</p>	Karakteristik	Hasil (%)	Patuh	63 (45,65%)	Tidak Patuh	75 (54,35%)		
Karakteristik	Hasil (%)									
Patuh	63 (45,65%)									
Tidak Patuh	75 (54,35%)									
2.	Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur	<p>Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui profil tingkat kepatuhan penggunaan obat di Puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta Timur dan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan penggunaan obat pada pasien diabetes melitus tipe 2</p> <p>Penelitian ini dilaksanakan pada April 2019 sampai Juni 2019 dengan total 175 responden diabetes melitus tipe 2. Penelitian menggunakan metode tidak langsung yaitu dengan kuisisioner kepatuhan penggunaan obat MMAS-8</p> <p>Tabel 4.3 Karakteristik Mayoritas Responden pada Artikel 2</p> <table border="1" data-bbox="676 1720 1318 1998"> <thead> <tr> <th>Karakteristik</th> <th>Hasil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jenis Kelamin</td> <td>Perempuan (64%)</td> </tr> <tr> <td>Usia</td> <td>≥ 60 tahun (66,3%)</td> </tr> <tr> <td>Pekerjaan</td> <td>Ibu Rumah Tangga (53,37%)</td> </tr> </tbody> </table>	Karakteristik	Hasil (%)	Jenis Kelamin	Perempuan (64%)	Usia	≥ 60 tahun (66,3%)	Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga (53,37%)
Karakteristik	Hasil (%)									
Jenis Kelamin	Perempuan (64%)									
Usia	≥ 60 tahun (66,3%)									
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga (53,37%)									

		<table border="1"> <tr> <td>Pendidikan</td> <td>SD/Pendidikan Dasar (36,6%)</td> </tr> <tr> <td>Lama Menderita</td> <td><6 tahun (54,9%)</td> </tr> <tr> <td>Penyakit Penyerta</td> <td>Hipertensi (45,1%)</td> </tr> <tr> <td>Frekuensi Minum Obat</td> <td>3x1 (56,6%)</td> </tr> </table> <p>Tabel 4.4 Data Kepatuhan Responden Pada Artikel 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Karakteristik</th> <th>Hasil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kepatuhan Tinggi</td> <td>65 (37,1%)</td> </tr> <tr> <td>Kepatuhan Sedang</td> <td>71 (40,6%)</td> </tr> <tr> <td>Kepatuhan Rendah</td> <td>39 (22,3%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabel 4.5 Alasan Ketidakpatuhan Responden Pada Artikel 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Alasan Ketidakpatuhan</th> <th>Hasil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Terlambat menebus obat</td> <td>27 (24,5%)</td> </tr> <tr> <td>Tidak Paham Cara</td> <td>3 (2,7%)</td> </tr> <tr> <td>Aktivitas yang Padat</td> <td>3 (2,7%)</td> </tr> <tr> <td>Bosan</td> <td>48 (43,6%)</td> </tr> <tr> <td>Tidak Ada PMO</td> <td>26 (23,6%)</td> </tr> <tr> <td>Lain-Lain</td> <td>3 (2,7%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa 71 responden (40,6%) memiliki tingkat kepatuhan sedang dalam menggunakan obat antidiabetes. Alasan utama ketidakpatuhan responden adalah bosan (43,6%).</p>	Pendidikan	SD/Pendidikan Dasar (36,6%)	Lama Menderita	<6 tahun (54,9%)	Penyakit Penyerta	Hipertensi (45,1%)	Frekuensi Minum Obat	3x1 (56,6%)	Karakteristik	Hasil (%)	Kepatuhan Tinggi	65 (37,1%)	Kepatuhan Sedang	71 (40,6%)	Kepatuhan Rendah	39 (22,3%)	Alasan Ketidakpatuhan	Hasil (%)	Terlambat menebus obat	27 (24,5%)	Tidak Paham Cara	3 (2,7%)	Aktivitas yang Padat	3 (2,7%)	Bosan	48 (43,6%)	Tidak Ada PMO	26 (23,6%)	Lain-Lain	3 (2,7%)
Pendidikan	SD/Pendidikan Dasar (36,6%)																															
Lama Menderita	<6 tahun (54,9%)																															
Penyakit Penyerta	Hipertensi (45,1%)																															
Frekuensi Minum Obat	3x1 (56,6%)																															
Karakteristik	Hasil (%)																															
Kepatuhan Tinggi	65 (37,1%)																															
Kepatuhan Sedang	71 (40,6%)																															
Kepatuhan Rendah	39 (22,3%)																															
Alasan Ketidakpatuhan	Hasil (%)																															
Terlambat menebus obat	27 (24,5%)																															
Tidak Paham Cara	3 (2,7%)																															
Aktivitas yang Padat	3 (2,7%)																															
Bosan	48 (43,6%)																															
Tidak Ada PMO	26 (23,6%)																															
Lain-Lain	3 (2,7%)																															

3.	<p>Assessment of Antidiabetic Medication Adherence and Its Determinants among Ambulatory Patients with Type 2 Diabetes at Tikur Anbessa Specialized Hospital, Addis Ababa, Ethiopia</p>	<p>Tujuan dari penelitian pada artikel 3 ini adalah untuk mengetahui tingkat kepatuhan pada pasien dengan Diabetes Tipe 2 pada Tikur Anbessa Specialized Hospital (TASH)</p> <p>Penelitian ini berdesain <i>cross sectional</i> yang dilaksanakan pada 1 Mei sampai 30 Juni 2014 dengan total 322 responden. Penelitian menggunakan metode tidak langsung, dengan mengisi kuisisioner <i>four item Morisky instrument</i>.</p> <p>Tabel 4.6 Karakteristik Mayoritas Responden pada Artikel 3</p> <table border="1" data-bbox="676 943 1308 1339"> <thead> <tr> <th>Karakteristik</th> <th>Hasil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jenis Kelamin</td> <td>Perempuan (59,3%)</td> </tr> <tr> <td>Usia</td> <td>51-60 tahun (30,7%)</td> </tr> <tr> <td>Pekerjaan</td> <td>Ibu Rumah Tangga (60,2%)</td> </tr> <tr> <td>Pendidikan</td> <td>Pendidikan Tingkat Atas (29,2%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabel 4.7 Data Kepatuhan Responden Pada Artikel 3</p> <table border="1" data-bbox="676 1503 1308 1675"> <thead> <tr> <th>Karakteristik</th> <th>Hasil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Patuh</td> <td>215 (66,8%)</td> </tr> <tr> <td>Tidak Patuh</td> <td>107 (33,2%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Hasil penelitian pada artikel 3, sebanyak 215 responden atau 66,8% yang patuh menggunakan obat secara rutin, sedangkan sisanya masih tidak patuh.</p>	Karakteristik	Hasil (%)	Jenis Kelamin	Perempuan (59,3%)	Usia	51-60 tahun (30,7%)	Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga (60,2%)	Pendidikan	Pendidikan Tingkat Atas (29,2%)	Karakteristik	Hasil (%)	Patuh	215 (66,8%)	Tidak Patuh	107 (33,2%)
Karakteristik	Hasil (%)																	
Jenis Kelamin	Perempuan (59,3%)																	
Usia	51-60 tahun (30,7%)																	
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga (60,2%)																	
Pendidikan	Pendidikan Tingkat Atas (29,2%)																	
Karakteristik	Hasil (%)																	
Patuh	215 (66,8%)																	
Tidak Patuh	107 (33,2%)																	

BAB V
PEMBAHASAN
(HASIL RESUME ARTIKEL)

3.1. Resume Jurnal Profil Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Puskesmas Wilayah Surabaya Timur Dalam Menggunakan Obat Dengan Metode *Pill Count*

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa karakteristik dari responden terbanyak berjenis kelamin perempuan (68,12%). Hal ini diduga karena perempuan cenderung mengalami risiko stres yang cukup meningkat sehingga dapat memicu kenaikan kadar gula darah. Pasien perempuan lebih besar daripada pasien laki-laki dikarenakan sebagian faktor yang dapat mempertinggi risiko diabetes mellitus tipe 2 yang dialami perempuan, seperti riwayat kehamilan, obesitas, penggunaan kontrasepsi oral, dan tingkat stres yang cukup tinggi (21). Berdasarkan tabel yang sama diketahui sebagian besar pasien bekerja sebagai ibu rumah tangga (48,57%) diperkirakan aktivitas dari ibu rumah tangga yang mayoritas berada di rumah dan aktivitasnya yang kurang sehingga bisa menyebabkan obesitas dan merupakan salah satu faktor pemicu DM. Efek yang ditimbulkan yaitu perubahan yang besar dalam fungsi metabolik dan fungsi endokrin yang dapat merangsang terjadinya obesitas (22). Jumlah pasien terbanyak yakni pada rentang usia 60-69 tahun (33,33%), hal tersebut disebabkan karena dengan bertambahnya usia, maka fungsi sel pankreas dan sekresi insulin akan berkurang, dan juga berkaitan dengan resistensi insulin akibat berkurangnya massa otot dan perubahan vaskular, berkurangnya aktivitas fisik, sehingga rentan

terhadap berat badan berlebih bahkan obesitas (22). Berdasarkan pendidikan, mayoritas didapatkan distribusi pendidikan terbanyak pada tingkat pendidikan SD (40,58%), hal ini memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit DM. Orang yang tingkat pendidikannya tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan. Dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya (22).

Pada tabel 4.1 diketahui sebagian besar pasien menderita DM pada rentang 1-5 tahun (39,14%). Kelompok pasien ini merupakan kelompok yang masih menyesuaikan kebiasaan dan keadaan, dari yang awalnya tidak perlu minum obat menjadi rutin minum obat setiap hari, dari yang awalnya 'sehat' (merasa sehat padahal sudah mengidap DM) menjadi sakit. Ketika pasien mengikuti petunjuk yang diberikan oleh dokter (untuk rutin minum obat, diet, dan lain sebagainya), pasien dihadapkan dengan kondisi psikologis mereka sendiri yang susah untuk mereka hadapi. Pasien dituntut untuk mengikuti petunjuk dalam manajemen terapi sekaligus menyadari kemungkinan akan munculnya komplikasi akibat DM yang hampir tidak mungkin untuk dihindari (23). Sedangkan untuk jumlah gangguan kesehatan yang dialami pasien terbanyak yakni 2 dan 3 gangguan kesehatan (36,23%). Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar pasien belum mengalami komplikasi DM yang begitu serius karena hanya mengalami 2 gangguan kesehatan saja. Hal ini sesuai dengan hasil lama pasien menderita DM, yaitu bahwa sebagian besar pasien menderita DM kurang dari 5 tahun sehingga belum banyak komplikasi yang terjadi. Jika pasien telah lama menderita DM tetapi tidak banyak komplikasi yang terjadi, maka kemungkinan hal itu

dikarenakan pasien memiliki gaya hidup yang baik, yaitu tidak kelebihan kalori, cukup olahraga, dan tidak obesitas (24).

Pada penelitian ini digunakan metode pill count untuk menilai kepatuhan pasien dalam penggunaan obat dengan cara peneliti mendatangi alamat pasien setelah didapat data pasien di Puskesmas. Dalam kurun waktu 3-4 hari setelah pasien menebus resep tersebut peneliti mendatangi rumah pasien untuk melakukan interview terkait penggunaan obat selama terapi serta menghitung pil sisa yang belum digunakan. Pasien dikatakan patuh jika persentase kepatuhan hasil perhitungan berada dalam rentang 70- 120% (25). Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui dari 138 pasien, sebesar 54,35% pasien tidak patuh dilihat dari metode pill count. Dalam sebuah penelitian oleh Dailey, *et al* (26), tingkat kepatuhan pasien DM yang menggunakan obat antidiabetes tidak mencapai 50%, meskipun hanya menggunakan 1 macam obat. Namun tingkat kepatuhan monoterapi ini 36% lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat kepatuhan polifarmasi.

3.2. Resume Jurnal Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur

Berdasarkan Tabel 4.3 karakteristik responden pada artikel 2, 64% berjenis kelamin perempuan. Hasil ini selaras dengan hasil RISKESDAS 2018 yang menyatakan prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter lebih banyak pada penderita yang berjenis kelamin perempuan (1,8%) dibandingkan penderita yang berjenis kelamin laki-laki (1,2%) (27). Kategori tingkat pendidikan terbesar adalah SMA sederajat. Usia lebih atau sama dengan 60 tahun mendominasi jumlah responden yakni sebanyak 66,3%. Hasil inipun sejalan dengan data Kementerian Kesehatan yang menyatakan prevalensi diabetes melitus

berdasarkan diagnosis dokter lebih banyak pada penderita yang berumur tahun (12,45%) (7). Intoleransi glukosa terganggu dikaitkan dengan penuaan dan hiperglikemia postprandial adalah karakteristik yang menonjol dari diabetes tipe 2 pada orang dewasa yang lebih tua. Resistensi insulin yang berhubungan dengan usia dikaitkan dengan perubahan komposisi tubuh dan aktivitas fisik (28). Pekerjaan responden terbesar adalah ibu rumah tangga sebesar 53,7%. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa penelitian pada artikel kedua sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan di RS Kota Banjarbaru menunjukkan bahwa penyakit diabetes melitus sebagian besar dijumpai pada responden yang berjenis kelamin perempuan dibandingkan responden yang berjenis kelamin laki-laki (12). Penelitian yang dilakukan Srikartika di RS Kota Banjarbaru menunjukkan bahwa responden yang terdiagnosis diabetes melitus sebagian besar memiliki penyakit penyerta (12). Temuan serupa juga dilaporkan pada penelitian yang dilakukan di puskesmas wilayah Surabaya Timur yang memaparkan bahwa pasien diabetes melitus sebagian besar mengalami gangguan kesehatan lainnya (1).

Berdasarkan tabel 4.4 bahwa 71 responden (40,6%) memiliki tingkat kepatuhan sedang dalam menggunakan obat antidiabetes, sedangkan 65 responden (37,1%) memiliki tingkat kepatuhan tinggi dan sisanya sebesar 39 responden (22,3%) memiliki tingkat kepatuhan rendah. Perbedaan jumlah berdasarkan tingkat kepatuhan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Ulin Banjarmasin bahwa sebagian besar responden termasuk dalam kategori tidak patuh dibandingkan responden yang termasuk dalam kategori patuh. Dari 39 responden sebagian besar responden termasuk dalam kategori tidak patuh yaitu

sebanyak 22 responden (56,4%) dan sisanya sebanyak 17 responden (43,6%) termasuk dalam kategori patuh (13).

3.3. Resume Jurnal *Assessment of Antidiabetic Medication Adherence and Its Determinants among Ambulatory Patients with Type 2 Diabetes at Tikur Anbessa Specialized Hospital, Addis Ababa, Ethiopia*

Berdasarkan tabel 4.6 jenis kelamin perempuan merupakan mayoritas responden pada penelitian yang dilakukan di artikel ketiga, usia mayoritas responden 51-60 tahun, pekerjaan mayoritas adalah ibu rumah tangga, dan pendidikan mayoritas adalah pendidikan tingkat atas. Berdasarkan tabel 4.7 kepatuhan responden pada artikel 3 adalah 60,8%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan artikel 3, pasien yang lebih tua lebih mungkin untuk mematuhi obat antidiabetes mereka dibandingkan dengan pasien yang lebih muda. Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan di antara pasien diabetes di berbagai negara penjuru dunia. Ada kemungkinan bahwa pasien yang lebih muda kurang menyadari penyakit mereka dan dengan demikian lebih mungkin untuk menjadi lebih tidak patuh. Di sisi lain, pasien yang lebih tua menunjukkan kepatuhan yang lebih baik karena orang-orang ini mungkin memiliki bentuk penyakit yang lebih parah dibandingkan dengan kelompok usia lainnya. Faktor pekerjaan merupakan variabel lain yang memiliki hubungan bermakna dengan kepatuhan minum obat antidiabetes. Pasien yang merupakan pegawai pemerintah lebih mungkin untuk terlibat dalam kepatuhan dibandingkan dengan mereka yang berprofesi sebagai petani dan buruh harian. Di sini mungkin juga petani dan buruh harian kurang sadar penyakit mereka dan pentingnya kepatuhan pengobatan bila dibandingkan dengan pegawai pemerintah

dan sehingga lebih cenderung menjadi lebih tidak patuh. Di sisi lain, dengan meningkatnya jumlah obat yang diresepkan, pasien ditemukan kurang mungkin untuk mematuhi obat-obatan mereka. Regimen obat untuk pasien dengan diabetes dapat menjadi kompleks dan kepatuhan mungkin menjadi tantangan bagi pasien (3).

3.4. Hasil Resume Ketiga Artikel

Berdasarkan resume dari ketiga artikel, karakteristik pasien berpengaruh dalam kepatuhan konsumsi obat antidiabetes pada pasien dengan diabetes tipe 2. Diantaranya jenis kelamin, usia, pekerjaan, tingkat pendidikan, lama menderita, dan penyakit penyerta. Pada ketiga artikel diketahui bahwa perempuan merupakan responden yang paling banyak dijumpai. Beberapa faktor yang diduga menjadi penyebab perempuan lebih berisiko terkena DM tipe 2 antara lain: perempuan cenderung mengalami risiko stres yang cukup meningkat sehingga dapat memicu kenaikan kadar gula darah; riwayat kehamilan; obesitas; penggunaan kontrasepsi oral dan tingkat stres yang cukup tinggi (29).

Usia pada artikel 1 dan 2 menunjukkan rentang yang sama yaitu >60 tahun, sedangkan pada artikel ketiga rentang usia mayoritas responden adalah 50-60 tahun. Risiko diabetes juga akan semakin meningkat pada usia lebih dari 45 tahun (4). Penyakit penyerta terbanyak adalah hipertensi. Diabetes melitus dan hipertensi memiliki beberapa mekanisme patofisiologis yang sama, yakni: aktivasi sistem renin angiotensin aldosteron yang tidak memadai; stres oksidatif akibat produksi berlebihan spesies oksigen reaktif; peradangan; gangguan vasodilatasi yang dimediasi insulin; peningkatan aktivasi sistem saraf simpatis; disfungsi respon sistem imun adaptif dan bawaan penanganan natrium ginjal yang

abnormal. Obesitas dan peningkatan adipositas visceral merupakan faktor patogenesis utama di balik koeksistensi diabetes melitus dan hipertensi. Peradangan kronis tingkat rendah dan stres oksidatif dalam jaringan adiposa menyebabkan peningkatan produksi angiotensinogen dan angiotensin II yang mengakibatkan aktivasi jaringan (5)

Pada ketiga artikel kepatuhan masih sangat rendah dan dibawah 90%, sehingga bisa dikatakan tingkat ketidakpatuhan cukup tinggi. Tingkat ketidakpatuhan yang cukup tinggi ini dapat disebabkan antara lain karena faktor terkait pengobatan, pasien, maupun tenaga kesehatan (30). Sementara faktor terkait pasien terdiri dari terbatasnya akses ke Puskesmas, masalah keuangan, penghalang komunikasi, dan terbatasnya dukungan sosial (31).

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. KESIMPULAN

1. Karakteristik responden pada artikel 1 jenis kelamin mayoritas adalah perempuan (68,12%), dengan rentang usia 60 – 69 tahun (33,33%), pekerjaan ibu rumah tangga (48,57%), dan jenjang pendidikan terakhir pendidikan dasar/SD (40,58%). Pada artikel 2 jenis kelamin mayoritas adalah perempuan (64%), dengan usia \geq 60 tahun (66,3%), pekerjaan ibu rumah tangga (53,37%), dan jenjang pendidikan terakhir pendidikan dasar/SD (36,6%). Pada artikel 3 mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (59,3%), rentang usia 51 – 60 tahun (30,7%), pekerjaan ibu rumah tangga (60,2%), dan pendidikan terakhir pendidikan tingkat atas (29,2%).
2. Pada artikel 1 dengan menggunakan metode tidak langsung *pill count*, jumlah pasien yang patuh adalah 45,65% sedangkan yang tidak patuh 54,35%. Pada artikel 2 dengan menggunakan metode tidak langsung kuisisioner MMAS-8 didapatkan 3 parameter kepatuhan, yaitu kepatuhan tinggi dengan 37,1%, kepatuhan sedang 40,6%, dan kepatuhan rendah 22,3%. Pada artikel 3 dengan menggunakan metode tidak langsung kuisisioner *4-items morisky instrument* didapatkan kepatuhan sebesar 66,8% dan jumlah pasien yang tidak patuh 33,2%. Pada ketiga artikel kepatuhan masih sangat rendah dan dibawah 90%, sehingga bisa dikatakan tingkat ketidakpatuhan cukup tinggi

2.1. SARAN

Sebaiknya dilakukan penelitian yang sama tentang kepatuhan minum obat oral antidiabetes secara prospektif dengan metode tidak langsung menggunakan *pill count*, MMAS-8, atau *4-items morisky instrument* sehingga dapat diketahui dan dibandingkan hasilnya secara real oleh peneliti.