

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan metode *cross-sectional survey* dengan pengambilan data secara langsung dan dari rekam medis. Penelitian dilaksanakan di IRNA 1 RSUD Dr. Saiful Anwar Malang dan pasien yang diambil adalah pasien tukak diabetik dari tanggal 1 Januari hingga 31 Mei 2013.

#### 5.1 Karakteristik Sampel

Pasien Tukak diabetik yang dirawat di IRNA 1 RSUD Dr. Saiful Anwar Malang yang masuk rumah sakit (MRS) tanggal 1 Januari – 31 Mei 2013 adalah sebanyak 38 pasien dan seluruhnya telah memenuhi kriteria inklusi. Dari data yang didapat diketahui beberapa gambaran umum tentang kondisi pasien tukak diabetik di IRNA 1 RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. Gambaran umum tersebut antara lain persebaran jenis kelamin, usia, serta tingkat pendidikan yang dimiliki oleh masing-masing pasien.

**Tabel 5.1 Karakteristik Pasien Tukak diabetik Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis karakteristik	Karakteristik	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki – laki	13	34,21
	Perempuan	25	65,79
Usia	> 40	38	100,00
Tingkat pendidikan	SD	13	34, 21
	SMP	10	26,32
	SMA	12	31, 58
	Diploma/Sarjana	3	7, 89

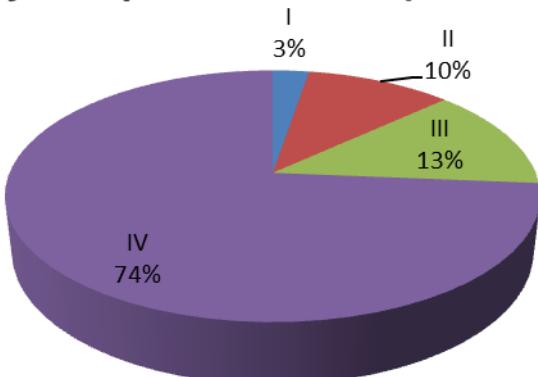
## 5.2 Derajat Keparahan Luka

Derajat keparahan luka pasien tukak diabetik diklasifikasikan berdasarkan pedoman IDSA 2012. Dari hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa sebagian besar pasien tukak diabetik pada penelitian ini berada pada derajat 4 yaitu sebanyak 28 pasien (73,68 %).

**Tabel 5.2 Klasifikasi pasien berdasarkan Derajat Keparahan Luka (IDSA 2012)**

Derajat keparahan luka (IDSA 2012)	Jumlah Pasien	Percentase (%) *
1	1	2,63
2	4	10,53
3	5	13,16
4	28	73,68
Total	38	100,00

**Karakteristik Pasien Berdasarkan Derajat Keparahan Luka (IDSA 2012)**



Gambar 5.1 Grafik Pasien Tukak diabetik berdasarkan Derajat Keparahan Luka (IDSA 2012)

### 5.3 Penggunaan Antibiotik Empiris

Antibiotik empiris yang paling banyak digunakan pada pasien dengan tukak diabetik adalah Metronidazole (86,84 %), kemudian Ciprofloxacin (55,26 %), Ceftriaxone (52,63 %), dan Clindamycin (36,84 %).

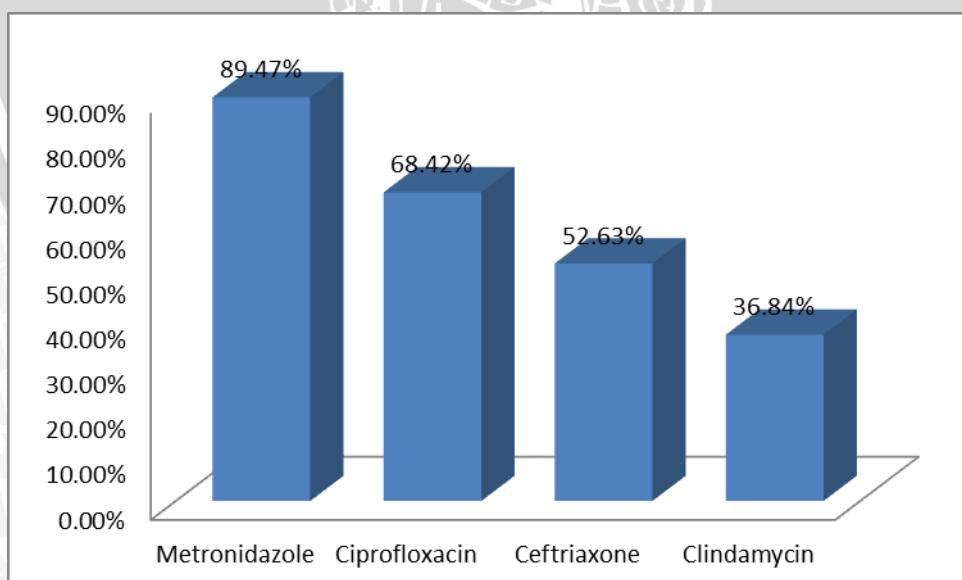
**Tabel 5.3 Persentase penggunaan agen antibiotik pada sampel**

Jenis Antibiotik	Jumlah Pasien*	Persentase (%)**
Metronidazole	33	86, 84
Ciprofloxacin	21	55,26
Ceftriaxone	20	52, 63
Clindamycin	14	36, 84

Catatan :

\* : satu pasien dapat mendapatkan lebih dari satu jenis obat antibiotik.

\*\* : persentase dihitung dari jumlah pasien tiap jenis antibiotik terhadap 38 pasien.



**Gambar 5.2 Grafik persentase penggunaan antibiotik pada pasien tukak diabetik berdasarkan jenis obat**

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa antibiotik yang digunakan ada 4 jenis, akan tetapi dosis yang digunakan terdapat bermacam-macam. Hanya Ceftriaxone dan Metronidazole saja yang dosisnya tetap, masing-masing 2 x 1 gram dan 3 x 500 mg. Sedangkan Ciprofloxacin dan Clindamycin memiliki beberapa variasi dosis. Dan untuk rute penggunaannya hanya clindamycin yang digunakan per oral, sedangkan sisanya menggunakan rute intravena.

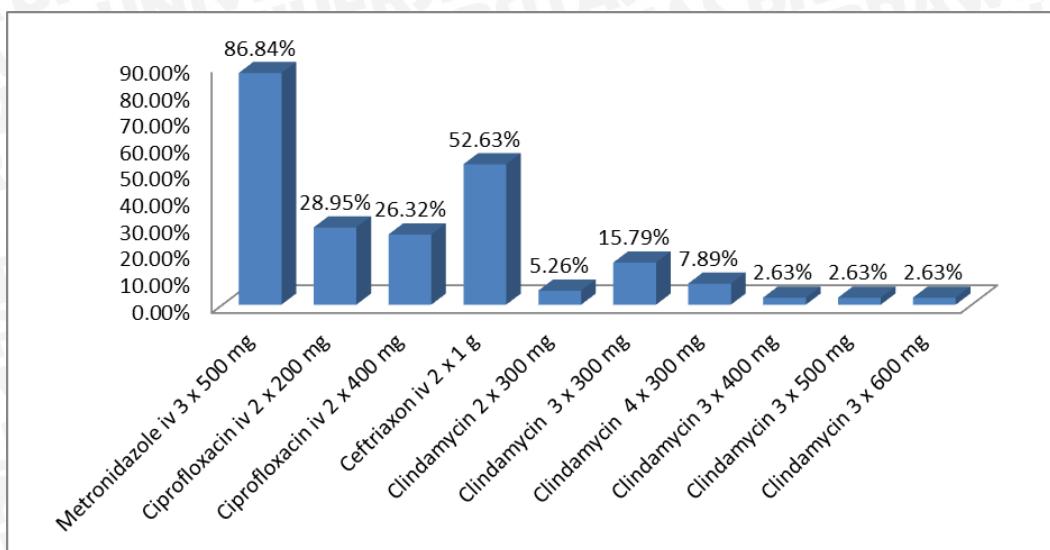
**Tabel 5.4 Persentase penggunaan antibiotik berdasarkan dosis dan rute penggunaannya pada sampel**

Jenis Antibiotik	Dosis dan Rute	Jumlah Pasien *	Persentase **
Metronidazole	iv 3 x 500 mg	33	86,84
Ciprofloxacin	iv 2 x 200 mg	11	28,95
	iv 2 x 400 mg	10	26,32
Ceftriaxone	iv 2 x 1 g	20	52,63
Clindamycin	po 2 x 300 mg	2	5,26
	po 3 x 300 mg	6	15,79
	po 4 x 300 mg	3	7,89
	po 3 x 400 mg	1	2,63
	po 3 x 500 mg	1	2,63
	po 3 x 600 mg	1	2,63

Catatan :

\* : satu pasien dapat mendapatkan lebih dari satu jenis obat antibiotik.

\*\* : persentase dihitung dari jumlah pasien tiap jenis antibiotik terhadap 38 pasien.



Gambar 5.3 Grafik persentase penggunaan antibiotik pada pasien tukak diabetik berdasarkan jenis dan dosis obat

Penggunaan antibiotik dapat diberikan secara tunggal maupun kombinasi.

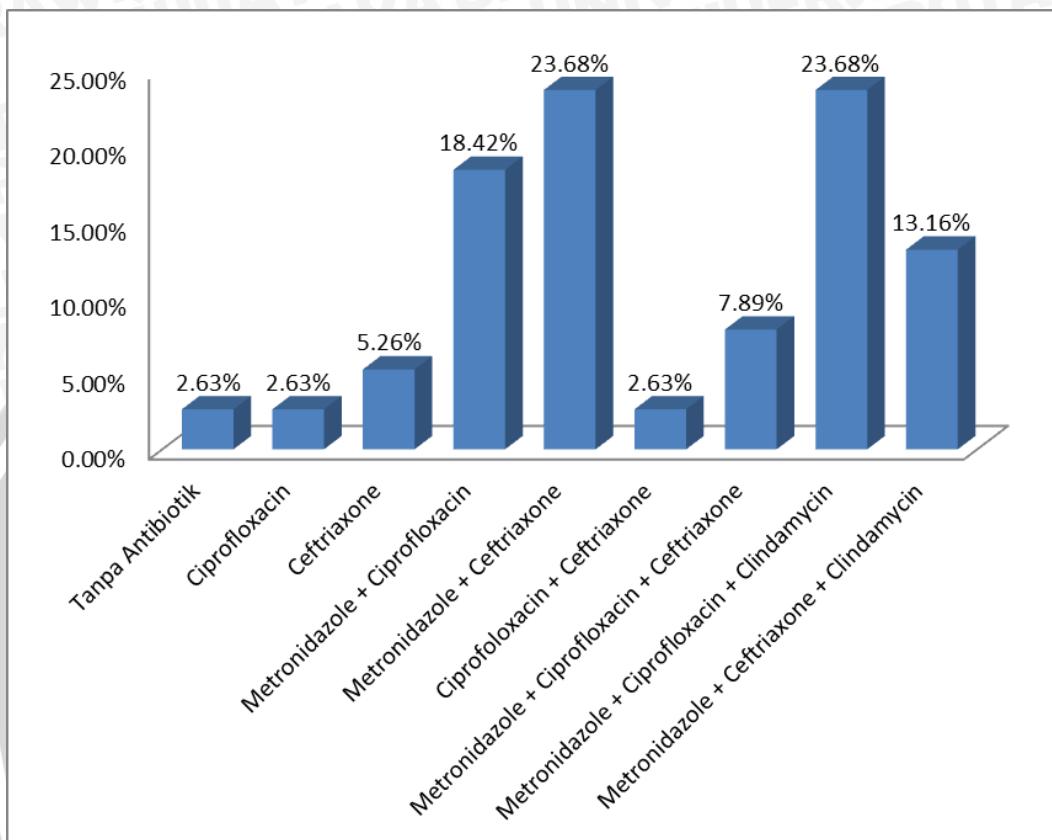
Adapun persentase penggunaan antibiotik baik tunggal maupun kombinasi pada pasien tukak diabetik dapat dilihat pada tabel 5.2.3.

**Tabel 5.5 Persentase penggunaan antibiotik tunggal dan kombinasi pada pasien tukak diabetik**

Antibiotik	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Tanpa Antibiotik	1	2,63
Ciprofloxacin	1	2,63
Ceftriaxone	2	5,26
Metronidazole + Ciprofloxacin	7	18,42
Metronidazole + Ceftriaxone	9	23,68
Ciprofloxacin +Ceftriaxone	1	2,63
Metronidazole + Ciprofloxacin + Ceftiazone	3	7,89
Metronidazole + Ciprofloxacin + Clindamycin	9	23,68
Metronidazole + Clindamycin + Ceftriaxon	5	13,16
Jumlah	38	100,00

Catatan :

- : pasien tidak mendapatkan antibiotik.



Gambar 5.4 Grafik persentase penggunaan antibiotik tunggal dan kombinasi pada pasien tukak diabetik

#### 5.4 Kesesuaian Penggunaan Antibiotik

Pada penelitian ini didapatkan data penggunaan antibiotik didasarkan dengan derajat keparahan lukanya kemudian dilihat kesesuaian antara pola antibiotik yang digunakan dengan pola antibiotik yang direkomendasikan dalam *International Guideline*. Dari data didapatkan bahwa hanya sedikit dari pilihan antibiotik yang sesuai dengan pedoman internasional, yaitu 13,16%.

**Tabel 5.6 Perbandingan Kesesuaian Pola Antibiotik yang direkomendasikan oleh Pedoman Internasional dengan Pola Antibiotik yang Digunakan**

Derajat Kepara han Luka	$\Sigma$ Pasi en	Pola antibiotik yang direkomendasikan ( <i>International Guideline</i> )	Pola Antibiotik yang digunakan	Sesuai	Tidak sesuai
1	1	Tanpa Antibiotik	Tanpa Antibiotik	1	0
2	4	Menurut Lipsky, 2004 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dicloxacillin</li> <li>• Clindamycin</li> <li>• Cephalexin</li> <li>• Trimethoprim sulfamethoxazole</li> <li>• Amoxicillin/ clavulanate</li> <li>• Levofloxacin</li> </ul> Menurut Leese, 2009 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doxycycline 100 mg bd, atau</li> <li>• Clindamycin 300–450 mg qds.</li> </ul>	Ceftriaxone	0	1
		Metronidazole + Ciprofloxacin (2 x 400 mg) + Clindamycin (4 x 300 mg)	0	1	
		Metronidazole + Ciprofloxacin (2 x 400 mg) + Clindamycin (3 x 600 mg)	0	1	
		Metronidazole + Ceftriaxone + Clindamycin (3 x 500 mg)	0	1	
3	5	Menurut Lipsky, 2004 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trimethoprim- sulfamethoxazole</li> <li>• Amoxicillin/ clavulanate</li> <li>• Levofloxacin</li> <li>• Cefoxitin</li> <li>• Ceftriaxone</li> <li>• Ampicillin/sulbactam</li> <li>• Linezolid (dengan atau tanpa aztreonam)</li> <li>• Daptomycin (dengan atau tanpa</li> </ul>	Metronidazole + Ciprofloxacin (2 x 200 mg)	0	1



			aztreonam) • Ertapenem • Cefuroxime dengan atau tanpa metronidazole • Ticarcillin/clavulanate • Piperacillin/tazobactam • Levofloxacin atau ciprofloxacin dengan clindamycin Menurut Leese, 2009 Pilihan utama • IV co-amoxiclav 1,2 g tds. Alternatif • IV ciprofloxacin 400 mg tds dan IV metronidazole 500 mg tds, atau • IV gentamicin dan IV metronidazole 500 mg tds • Tambahkan IV vancomycin jika diduga terdapat infeksi MRSA), Alternatif oral • Ciprofloxacin 500–750 mg bd and metronidazole 400 mg tds, or • Ciprofloxacin 500–750 mg bd and clindamycin 300–450 mg qds.	Metronidazole + Ceftriaxone	0	1
				Metronidazole + Ciprofloxacin (2 x 400 mg) + Clindamycin (2 x 300 mg)	0	1
				Metronidazole + Ciprofloxacin (2 x 200 mg) + Clindamycin (3 x 300 mg)	0	1
4	28		Menurut Lipsky, 2004 • Piperacillin/tazobactam • Levofloxacin atau	Ciprofloxacin (2 x 400 mg)	0	1
				Ceftriaxone	0	1
				Metronidazole +	0	2

		ciprofloxacin dengan clindamycin	Ciprofloxacin (2 x 200 mg)		
		• Imipenem-cilastatin	Metronidazole + Ciprofloxacin (2 x 400 mg)	4	0
		• Vancomycin dan ceftazidime (dengan atau tanpa metronidazole)	Metronidazole + Ceftriaxone	0	7
			Ciprofloxacin (2 x 200 mg) + Ceftriaxone	0	1
			Metronidazole + Ciprofloxacin (2 x 200 mg) + Ceftriaxone	0	2
		Menurut Leese, 2009	Metronidazole + Ciprofloxacin (2 x 400 mg) + Ceftriaxone	0	1
		Pilihan utama	Metronidazole + Ciprofloxacin (2 x 400 mg) + Clindamycin (4 x 300)	0	1
		• IV piperacillin / tazobactam 4.5 g tds,	Metronidazole + Ciprofloxacin (2 x 200 mg) + Clindamycin (3 x 300)	0	3
		◦ Tambahkan IV vancomycin jika diduga terdapat infeksi MRSA (konsentrasi 15–20 mg/L).	Metronidazole + Ciprofloxacin (2 x 200 mg) + Clindamycin (4 x 300)	0	1
		Apabila alergi penisilin	Metronidazole + Ciprofloxacin (2 x 200 mg) + Clindamycin (3 x 400 mg)	0	1
		• IV ciprofloxacin 400 mg bd dan IV metronidazole 500 mg tds.	Metronidazole + Ciprofloxacin (2 x 200 mg) + Clindamycin (4 x 300)	0	1
		Penggantian oral	Metronidazole + Ceftriaxone + Clindamycin (3 x 400 mg)	0	1
		• Ciprofloxacin 500–750 mg bd dan metronidazole 400 mg tds, atau			
		• Ciprofloxacin 500–750 mg bd dan clindamycin 300–450 mg qds.			

		Metronidazole + Ceftriaxone + Clindamycin (3 x 300 mg)	0	1
		Metronidazole + Ceftriaxone + Clindamycin (2 x 300 mg)	0	2
Jumlah			5	33
Persentase			13,16%	86,84%

Catatan :

\* : Dosis Metronidazole dan Ceftriaxone masing-masing 3x 500 mg dan 2 x 1 g

