

PENGARUH POLA PEMBERIAN ANTIBIOTIK TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DI PERAWATAN POLI PUSKESMAS SABBANGPARU

Sholehan¹, Fatmawati^{2*}, Yammar²

¹ Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan FKK Universitas Puangrimaggalatung, Sengkang Wajo

² Fakultas Keperawatan dan Kebidanan Universitas Puangrimaggalatung, Sengkang Wajo

*Corresponding author : email: fathedarwishijau@gmail.com

Abstract

Diabetes mellitus is a dangerous degenerative disease because this disease can affect all organs of the body and cause several kinds of complaints. Sabbangparu District, Wajo Regency in 2020-2021 cases of diabetes mellitus became the highest disease case. The purpose of this study was to determine the effect of the pattern of giving antibiotics on blood glucose levels of patients with diabetes mellitus in the outpatient clinic at the UPTD Puskesmas Sabbangparu, Wajo Regency. The type of research is quantitative research using quasi-experimental research because the research is carried out simultaneously at one time without any follow-up. Data were collected through a questionnaire. The sample in this study were patients with diabetes mellitus as many as 10 samples. The sampling technique of this research is accidental sampling. The dependent variable in this study is blood glucose levels, while the independent variable is the pattern of giving antibiotics using the T-Test formula test, namely One Sample T-Test. The results of the One Sample T-Test test obtained a value ($p = 0.000$ means < 0.05). Based on this analysis, it can be concluded that there is an effect of the pattern of giving antibiotics on blood glucose levels in DM patients after being given antibiotics. Suggestions for research are that it is hoped that people with diabetes mellitus will regularly carry out examinations so that blood sugar levels can be controlled and increase public knowledge about diabetes mellitus.

Keywords: *Diabetes Mellitus, Antibiotics, Blood Sugar Levels.*

Abstrak

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit denegeratif yang berbahaya karena penyakit ini bisa mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan beberapa macam keluhan. Kecamatan Sabbangparu Kabupaten Wajo pada tahun 2020-2021 kasus diabetes melitus menjadi kasus penyakit tertinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pola pemberian antibiotik terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus di perawatan poli di UPTD Puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo. Jenis penelitian yaitu penelitian kuantitatif dengan menggunakan Quasi experiment karena penelitian dilakukan serentak satu waktu tanpa adanya follow up. Data dikumpulkan melalui kuesioner. Sampel dalam penelitian ini yaitu pasien diabetes melitus sebanyak 10 sampel. Teknik pengambilan sampel penelitian ini adalah accidental sampling. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu kadar glukosa darah, sedangkan variabel independen yaitu pola pemberian antibiotik dengan menggunakan uji formula T-Test yaitu One Sampel T-Test. Hasil uji One Sampel T-Test diperoleh nilai ($p = 0,000$ berarti $\alpha < 0,05$). Berdasarkan analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Pola Pemberian Antibiotik Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Dm sesudah diberi antibiotik. Saran penelitian yaitu Diharapkan kepada penderita diabetes melitus supaya teratur dalam melakukan

pemeriksaan sehingga kadar gula darah dapat terkontrol dan menambah pengetahuan masyarakat tentang penyakit diabetes melitus

Kata Kunci : *Diabetes Melitus, Antibiotik, Kadar Gula Darah.*

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus ialah penyakit kronis diakibatkan oleh kehancuran pankreas sehingga sel beta tidak dapat memproduksi insulin. Bila seorang sudah di nyatakan dengan DM, tidak hanya penyembuhan teratur, ia wajib memperhatikan pola makan(dietary regulasi) untuk mengendalikan gula darah. Bila Pengidap DM tidak mematuhi diet, akan ada komplikasi itu Penderita DM tidak mau seperti itu sebagai penyakit jantung, gagal ginjal, hipertensi, glaukoma, impotensi, katarak, serta gangren. (Wahyu et al., 2020)

Untuk menanggulangi permasalahan peradangan diperlukan penyembuhan yang pas, salah satunya menggunakan antibiotik. Antibiotik ialah obat yang sangat banyak digunakan pada infeksi yang diakibatkan oleh bakteri. Konsekuensi yang tidak terhindari dari meluasnya pemakaian antibiotik ialah timbulnya resistensi terhadap antibiotik. Walaupun pemahaman akan konsekuensi dari penyalahgunaan antibiotik semakin bertambah, pemberian resep antibiotik yang berlebihan tetap terjadi, perihal ini diakibatkan oleh permintaan penderita, tekanan waktu pada dokter, serta ketidakpastian diagnosa.(Kristiani et al., 2019)

World Health Organization (WHO) jumlah pengidap DM bertambah menjadi 422 juta pada tahun 2014. Menurut International Diabetes Federation, 415 juta orang hidup dengan DM pada tahun 2015, serta diperkirakan jumlahnya akan bertambah jadi hampir 642 juta pada tahun 2040. Bagi International Diabetes Federation (IDF, 2015), DM ialah salah satu permasalahan kesehatan dengan pengidap paling banyak di dunia. Menurut International Diabetes Federation (IDF), ada 320, 5 juta orang berusia(20- 79 tahun) yang mengidap DM di seluruh dunia di mana prevalensi $\geq 15\%$ ada pada kelompok umur 55- 79 tahun serta Indonesia terletak di urutan ke- 7 dengan peristiwa DM paling tinggi. (Usman et al., 2020)

Di Indonesia, diperkirakan di tahun 2030 akan terdapat 12 juta penderita DM Tipe 2, Prediksi ini pasti“ mengerikan” mengingat upaya serta biaya pencegahan, kuratif serta rehabilitatif yang wajib disediakan oleh tiap negeri. Walaupun upaya yang diutamakan terlebih dulu merupakan pergantian gaya hidup, tetapi angka statistik di atas menampilkan bahwa upaya ini belum menunjukkan hasil yang maksimal. Pada kesimpulannya upaya penanganan DM Tipe 2 lebih ke arah kuratif serta rehabilitatif. Dari segi kuratif, walaupun masih banyak memakai obat- obat yang sudah cukup lama, tetapi bersamaan dengan pertumbuhan biomedik dalam hal mengungkap patofisiologi penyakit, hingga terbuka pula kesempatan kesempatan baru dalam upaya kuratif. Saat ini pilihan farmakoterapi DM Tipe 2 sudah banyak tersedia, tidak hanya golongan klasik seperti sulfonil urea seperti gliburid, gliklasid, glimepirid, glibenklamid dan golongan biguanid seperti metformin.(A. Simatupang, 2020).

Data Kementrian Riset Kesehatan Dasar Republik Indonesia melaporkan jumlah rata-rata peristiwa penyakit DM di Indonesia bersumber pada wawancara yang terdiagnosis dokter sebesar 1, 5%. Prevalensi DM yang terdiagnosis dokter paling tinggi ada di D. I. Yogyakarta(2, 6%), disusul DKI Jakarta(2, 5%), Sulawesi Utara(2, 4%) serta Kalimantan Timur(2, 3%). Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul(2014) mencatat jumlah pengidap DM tipe 2 mencapai 17.

999 kasus. Kementerian Kesehatan dapat diketahui bahwa di Sulawesi Selatan terdapat 91. 823 jiwa yang pernah di nyatakan mengidap DM oleh dokter.(Usman et al., 2020)

Dari penelitian (Rahma, 2020) menunjukkan bahwa ada hubungan lamanya penyakit dengan keluhan subjektif pasien diabetes melitus ($p = 0,000$ berarti $\alpha < 0,05$) dan kadar gula darah dengan keluhan subjektif pada pasien diabetes melitus ada hubungan ($p = 0,016$ berarti $\alpha < 0,05$). Dan penelitian (Agistia et al., 2017) menjelaskan bahwa Antibiotik efektif pada 15 orang subjek penelitian yaitu dapat memberikan respon pada leukosit, tanda infeksi dan parameter demam setelah pemberian antibiotik 2-3 hari dan hasil terapi maksimal pada hari ke 7 sampai 21.

Berdasarkan data awal yang peneliti peroleh di Puskesmas Sabbangparu pada tahun 2021 penderita DM 389 orang dari 9 desa dengan tambahan dari luar wilayah. Banyaknya jumlah pasien penderita DM laki-laki sebanyak 44% dan perempuan sebanyak 56%. Dan dari hasil observasi di lapangan terdapat pasien yang resisten terhadap obat antibiotik yang diberikan oleh dokter, hal ini menjadi dasar kuat peneliti mengangkat judul penelitian tersebut. (UPTD Puskesmas Sabbangparu, 2021)

Maka dari itu penulis menganggap penting dan tertarik meneliti permasalahan tersebut yang hasilnya dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah, dengan judul “Pengaruh Pola Pemberian Antibiotik Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Dm Tipe II Di Perawatan Poli Puskesmas Sabbangparu”

METODE

Metode penelitian adalah metode eksperimen semu (Quasi Eksperimen). Peneliti menggunakan Quasi Eksperimen saat menunjukkan kemungkinan sebab dan akibat antara independen dan variabel dependen.

Populasi dalam penelitian ini merupakan penderita DM yang terdaftar di UPTD Puskesmas Sabbangparu sebanyak 389 jiwa. Penetapan sampel menggunakan teknik Accidental Sampling, mengingat kondisi saat ini wabah virus covid 19 jadi peneliti terbatas melakukan penelitian sehingga jumlah sampel dalam penelitian sebanyak 10 orang. Pengumpulan data dikumpulkan dimulai dari Pasien DM kemudian peneliti melakukan informed consent dan penjelasan tentang penelitian yang akan diteliti terhadap pasien, setelah itu meminta respon dari pasien apakah setuju atau tidak setuju. Jika pasien setuju maka dibagikan kuesioner dan menjelaskan cara pengisiannya. Lembar kuesioner digunakan sebagai proses untuk mengambil data. Setelah data terkumpul maka dilakukan proses tabulasi data dengan menggunakan program SPSS versi 26. Untuk mengetahui pengaruh pola pemberian antibiotik terhadap kadar glukosa darah pasien DM tipe II di Perawatan Poli Puskesmas Sabbangparu, dilakukan analisis data dengan menggunakan One Sampel T-Test dan dianggap signifikan jika p value < 0.05 .

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Umum Responden

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Varibel	Frekuensi	%
Jenis Kelamin	2	20,0
Laki-Laki	8	80,0
Perempuan		
Usia	5	50,0
45-60 Tahun	5	50,0
63-67 tahun		
Pendidikan	5	50,0
SD	1	10,0
SMP	3	30,0
SMA	1	10,0
PT		
Lama Penyakit	4	40,0
2 Tahun	3	30,0
3 Tahun	1	10,0
4 Tahun	1	10,0
5 Tahun	1	10,0
Lama Pemberian Obat Antibiotik		
>5 Hari	1	10,0
>1 Minggu	6	60,0
>2 Minggu	3	30,0
Total	10	100

Tabel 1. Menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin lebih didominasi sampel yang berjenis kelamin perempuan yaitu 8 (80,0 %) dibandingkan dengan yang berjenis kelamin laki-laki 2 (20,0 %) . Kerakter responden berdasarkan usia 45-60 tahun dan 63-67 Tahun terdapat masing-masing 5 (50,0) jumlah responden dan lebih didominasi responden yang berpendidikan SD (Sekolah Dasar) yaitu 5 (50,0%). Lama penyakit responden lebih banyak yang sampai 2 Tahun 4 (40%) dengan mengkonsi obat anti biotik ada yang sampai > 2 minggu.

Tabel 2
Hubungan Lamanya Pemberian Antibiotik Dengan Kadar Gula Darah
Di Puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo

No	Lama Pemberian Antibiotik	Frekuensi	%	t	*p (Value)
1	>5 Hari	1	10,0		
2	>1 Minggu	6	60,0	11.000	0.000
3	>2 Minggu	3	30,0		
	Total	10	100		

*p: One Sampel T-Test

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa dari 10 responden, 1 responden (10,0 %) >5 hari mengkonsumsi antibiotik, 6 responden (60,0 %) >1 minggu mengkonsumsi antibiotik, 3 responden (30,0 %) >2 minggu mengkonsumsi antibiotik.

Tabel 3

Pengaruh Pola Pemberian Antibiotik Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien DM sesudah diberi antibiotik Di Perawatan Poli Puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo

No	Lama Pemberian Antibiotik	Frekuensi	%	t	*p (Value)
1	Ada Perubahan	9	90,0	11.000	0.000
2	Tidak Ada Perubahan	1	10,0		
	Total	10	100		

*p: One Sampel T-Test

Berdasarkan tabel 3 dari hasil penelitian di Puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo Tahun 2021 didapatkan bahwa responden yang memiliki perubahan setelah menggunakan obat antibiotik sebanyak 9 orang (90,0 %) dan belum ada perubahan sebanyak 1 orang (10,0%).

PEMBAHASAN

Hubungan Lamanya Pemberian Antibiotik Dengan Kadar Gula Darah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 10 responden, 1 responden (10,0 %) >5 hari mengkonsumsi antibiotik, 6 responden (60,0 %) >1 minggu mengkonsumsi antibiotik, 3 responden (30,0 %) >2 minggu mengkonsumsi antibiotik.

Dari data diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan obat antibiotik memiliki pengaruh yang cukup signifikan bagi penderita dm, serta penggunaan obat antibiotik memang memiliki resiko resisten namun juga memiliki efektifitas yang tinggi dengan pola penggunaan yang tepat akan memberikan pengaruh yang positif terhadap penyakit dm. Serta berdasarkan data yang ditemukan peneliti di lapangan responden dengan penggunaan obat antibiotik dengan penggunaan waktu yang lama memiliki pengaruh terhadap penyakitnya sedangkan yang baru menggunakan obat antibiotik beberapa hari atau kurang dari 1 minggu belum memberikan dampak yang signifikan terhadap penyakitnya dan penelitian ini sejalan dengan penelitian (Agistia et al., 2017) menjelaskan bahwa Antibiotik efektif pada 15 orang subjek penelitian yaitu dapat memberikan respon pada leukosit, tanda infeksi dan parameter demam setelah pemberian antibiotik 2-3 hari dan hasil terapi maksimal pada hari ke 7 sampai 21.

Perubahan Konsumsi Antibiotik Dengan Kadar Gula Darah

Hasil penelitian hasil penelitian di Puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo Tahun 2021 didapatkan bahwa responden yang memiliki perubahan setelah menggunakan obat antibiotik sebanyak 9 orang (90,0 %) dan belum ada perubahan sebanyak 1 orang (10,0 %)

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata responden mendapatkan perubahan setelah mengkonsumsi antibiotik dengan pemberian obat antibiotik tepat sasaran, serta sisanya belum memiliki progres perubahan dikarenakan penggunaan antibiotik yang masih belum lama.

Pemberian obat bertujuan untuk mencapai hasil yang dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. Penyebab kurang optimalnya hasil pengobatan pada umumnya meliputi

ketidaktepatan persepean, ketidakpatuhan pasien, dan ketidaktepatan monitoring. Kepatuhan penggunaan obat merupakan salah satu faktor keberhasilan terapi, maka kepatuhan penggunaan obat antidiabetik dianggap penting. (Kurniawati & Afriadi, 2017)

Untuk mengatasi masalah infeksi diperlukan pengobatan yang tepat, salah satunya menggunakan antibiotik. Antibiotik merupakan obat yang paling banyak digunakan pada infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Konsekuensi yang tidak terhindari dari meluasnya penggunaan antibiotik yaitu munculnya resistensi terhadap antibiotik. Meskipun kesadaran akan konsekuensi dari penyalahgunaan antibiotik semakin meningkat, pemberian resep antibiotik yang berlebihan tetap terjadi, hal ini disebabkan oleh permintaan pasien, tekanan waktu pada dokter, dan ketidakpastian diagnosa. (Kristiani et al., 2019)

Hasil uji One Sampel T-Test diperoleh nilai (p) = 0,000 berarti $\alpha < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Pola Pemberian Antibiotik Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien DM sesudah diberi antibiotik Di Perawatan Poli Puskesmas Sabbangparu. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Agistia et al., 2017) bahwa ada Pengaruh Pola Pemberian Antibiotik Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien DM sesudah diberi antibiotik.

KESIMPULAN

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo untuk 10 sampel pasien diabetes melitus tentang penggunaan antibiotik dan juga penyakit diabetes mellitus, maka diambil kesimpulan yaitu Ada Pengaruh Pola Pemberian Antibiotik Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Dm sesudah diberi antibiotik

REFERENSI

- Agistia, N., Mukhtar, H., & Nasif, H. (2017). Efektifitas Antibiotik pada Pasien Ulkus Kaki Diabetik. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 4(1), 43. <https://doi.org/10.29208/jsfk.2017.4.1.144>
- Kristiani, F., Radji, M., & Rianti, A. (2019). *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Secara Kualitatif dan Analisis Efektivitas Biaya pada Pasien Pediatri di RSUP Fatmawati Jakarta*. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 6(1), 46. <https://doi.org/10.25077/jsfk.6.1.46-53.2019>
- Kurniawati, M., & Afriadi. (2017). *Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Haji Medan Pemprovsu The Use Of Medication Of Diabetes Mellitus Type II On Outpatient In Haji General Hospital Publish By : Jurnal Dunia Farmasi Pendahuluan Diabetes Mel. Jurnal Dunia Farmasi*, 1(3), 101–107.
- Rahma, S. (2020). Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Dan Kebidanan Universitas Puangrimaggalatung 2020.
- Simatupang, A. (2020). Monografi . *Farmakologi klinik obat-obat Diabetes Mellitus Tipe 2* (Issue April).
- Usman, J., Rahman, D., & Sulaiman, N. (2020). *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian*

Diabetes Mellitus pada Pasien di RSUD Haji Makassar. Jurnal Komunitas Kesehatan Masyarakat, 2, 16–22.

Wahyu, S., Cahyono, T., Lazulva, L. I., & Permatasari, I. (2020). *Factors That Affect Diet Compliance In Patients With.* 4(December), 205–210.