

## PENGARUH KOMPRES METRONIDAZOL TERHADAP LUKA KAKI DIABETIKUM

Edy Mulyono<sup>1</sup>, Galih Setia Adi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi S-1 Keperawatam, STIKes Kusuma Husada Surakarta

### ABSTRAK

*Infeksi kaki diabetes adalah penyebab umum morbiditas baik dalam masyarakat dan rumah sakit. Infeksi kaki diabetik diklasifikasikan sebagai rumit jika infeksi telah menyebar ke dalam jaringan lebih lembut, jika intervensi bedah diperlukan, atau jika pasien telah menulis kondisi yang wajar menghambat respon terhadap pengobatan (misalnya diabetes mellitus atau human immunodeficiency virus). Tujuan artikel ini adalah untuk mengetahui manfaat menggunakan metronidazol dan 0,9% dalam pengobatan infeksi kaki diabetes yang rumit yang membutuhkan rawat inap. Luka perawatan menggunakan metronidazol dan NaCl yang baik dan benar akan mempercepat penyembuhan luka kaki diabetik (selama 3 minggu luka lebih baik) daripada hanya menggunakan NaCl saja (selama 6 minggu pemulihan luka baru jaringan terjadi). Karena metronidazole antibiotik, antibakteri dan antiprotozoa. Obat ini melawan infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan amuba dalam tubuh. Metronidazole adalah antibakteri dan antiprotozoa sintetik nitroimidazoi derivatif yang memiliki aktivitas bakterisid, amebisid dan trikomonosid.*

**Kata kunci :** kompres, metronidazol, luka kaki, diabetikum

### ABSTRACT

*Diabetic foot infections are a common cause of morbidity in both the community and hospitals. Diabetic foot infections are classified as complicated if the infection has spread into the softer tissues, if surgical intervention is required, or if the patient has co reasonable conditions inhibit the response to treatment (eg, diabetes mellitus or human immunodeficiency virus). The purpose of this article is to investigate the benefits of using metronidazole and 0.9% in the treatment of complicated diabetic foot infections requiring hospitalization. Wound treatment using metronidazole and NaCl is good and true will accelerate the healing of diabetic foot wounds (for 3 weeks improved wound) than just using NaCl alone (for 6 weeks a new wound tissue recovery occurs). Because metronidazole an antibiotic, and antibacterial antiprotozoa. This drug against infections caused by bacteria and amoeba in the body. Metronidazole is a synthetic antibacterial and antiprotozoa nitroimidazoi derivatives that have activity bacterisid, amebisid and trikomonosid”.*

**Keywords:** metronidazole, foot infection, diabetikum

## PENDAHULUAN

Penyakit kaki diabetes (PKD) merupakan spektrum penyakit yang melibatkan seluruh komponen pada kaki penderita diabetes, yang meliputi kulit maupun jaringan lunak serta struktur tulang pada kaki. Dengan manifestasi berupa, selulitis, ulkus, neuropati dan gangren.. Di USA diabetes melitus merupakan penyebab utama dilakukannya tindakan amputasi non traumatik ekstremitas bawah. Prevalensi penyakit kaki diabetes sekitar 12%, angka kumulatif insidensi PKD selama 20 tahun pada pasien diabetes tipe 1 sekitar 10% dan yang memerlukan amputasi sebanyak 5% (WHO, 2001). Gangguan diabetes pada kaki dapat pula mengakibatkan perubahan bentuk kaki pada penderita diabetes yang sudah menahun (Windarto, 2007).

*World Health Organization* (WHO) menyebutkan, jumlah penderita DM di dunia saat ini mencapai lebih dari 230 juta jiwa. Jumlah itu diperkirakan akan meningkat menjadi 350 juta jiwa pada 2025 karena setiap tahunnya ada sekitar enam penderita DM baru di dunia (Soegondo, 2007). WHO mengungkapkan bahwa penyakit DM di dunia akan meningkat dua kali lipat pada tahun 2025. Indonesia berada pada peringkat keempat dengan jumlah penderita DM terbanyak di dunia, setelah China, India dan Amerika Serikat (Soegondo, 2007).

Menurut Askandar Tjokroprawiro (1999) dan Mc Carty *et all* (1994) diperkirakan pada tahun 2010, penderita DM di Indonesia mencapai minimal lima juta jiwa. Sedangkan secara epidemiologi, diperkirakan pada tahun 2030 prevalensi Diabetes Melitus (DM) di Indonesia mencapai 21,3 juta orang (Diabetes Care, 2004). Berdasar hasil Riset kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, diperoleh bahwa hasil proporsi penyebab kematian akibat DM pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2 yaitu 14,7%. DM menduduki ranking ke-6 yaitu 5,8% penyebab kematian di daerah pedesaan. (<http://www.sehat-bebaspenyakit.com/diabetes-di-indonesia>)

Menurut berbagai penelitian tingkat penderita penyakit diabetes militus dari tahun ke tahun terus meningkat di RSUD Kabupaten Sukoharjo pada tahun 2000 sejumlah 2545 jiwa penderita penyakit diabetes militus, pengelolaan penyakit diabetes militus meliputi pendidikan atau edukasi, diit, olah raga, dan pengobatan insulin.

Dari latar belakang diatas maka kami akan melakukan penelitian tentang pengaruh kompres metronidazole terhadap luka diabetik. Kami ingin mengetahui apakah ada pengaruh metronidazole terhadap proses penyembuhan luka kaki diabetik. Tujuan penelitian untuk mengetahui luka kaki, cara perawatan, pengobatan diabetes mellitus dan manfaat metronidazole terhadap luka kaki diabetes melitus

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### *Bahan dan Alat*

Bahan yang digunakan dalam perawatan luka kaki diabetik adalah NaCl 0,9%, dan metronidazole 500 mL.

Alat yang digunakan dalam perawatan luka kaki diabetik adalah kassa steril dan kassa gulung, pinset sirurgis dan anatomis steril, gunting neuropati steril, bengkok, perlak pengalas, handscoon steril, bak steril, spuit 5cc.

### *Pelaksanaan*

Tahap pertama kita mempersiapkan alat dan bahan untuk medikasi yaitu memasang perlak pengalas, mengisi spuit 5cc dengan metrodinazole, setelah itu mendekatkan bengkok, mempersiapkan hanscoon steril dan bersih, kemudian memakai handscoon bersih.

Tahap kedua membersihkan luka yaitu membuka balutan yang luar kemudian di siram menggunakan NaCl, setelah itu membuka balutan dalam, lalu mengganti handscoon bersih dengan handscoon yang steril, mengambil pinset anatomis dan membersihkan luka dengan kassa yang sudah dibasahi NaCl, setelah itu mengambil pinset sirurgis lalu menggunting jaringan yang sudah mati (debridement) untuk meberikan jalan agar puss dapat keluar, kemudian pada bagian luka kita semprotkan metrodinozole ke bagian dalam luka secara berulang-ulang agar puss yang masih sisa didalam dapat keluar. Kita usahakan mengurangi gesekan dan tekanan daerah luka agar tidak menimbulkan luka baru.

Tahap ketiga megeringkan luka dengan kassa steril, setelah itu menutup luka dengan kassa yang telah diberi metronidazole, setelah itu menutup dengan menggunakan kassa kering, lalu membalut dengan kassa gulung pada luka tersebut. Dan tahap selanjutnya membersihkan alat dan merapikannya.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan medikasi luka pasien tampak kotor dan bau tidak sedap kedalaman 3cm, lebar 3cm terdapat banyak pus dan jaringan yang mati. Setelah dilakukan medikasi menggunakan NaCl dan metronidazole selama 3 minggu, luka mulai membaik dan memerah, pus dan bau mulai berkurang, kedalaman luka 2,5cm, lebar 3cm, daging mulai tumbuh.

Perawatan luka menggunakan metronidazole dan NaCl yang baik dan benar akan mempercepat penyembuhan luka kaki diabetik (selama 3 minggu luka membaik) daripada hanya menggunakan NaCl saja (selama 6 minggu luka baru terjadi pemulihan). Karena metronidazole merupakan antibiotik, antiprotozoa dan antibakteri. Obat ini melawan infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan amoeba dalam tubuh. Metronidazole adalah antibakteri dan antiprotozoa sintetik derivat nitroimidazol yang mempunyai aktifitas bakterisid, amebisid dan trikomonosit. Dalam sel atau mikroorganisme metronidazole mengalami reduksi menjadi produk polar. Hasil reduksi ini mempunyai aksi antibakteri dengan jalan menghambat sintesa asam nukleat. Terjadinya peningkatan resiko ini berhubungan dengan gangguan metabolik terutama pengendalian kadar glukosa yang buruk, timbulnya angiopati maupun neuropati diabetik (Santoso, 2009).

Mekanisme pertahanan tubuh penderita diabetes menurut diantaranya diakibatkan terjadinya penurunan mekanisme tubuh seperti fungsi neurotropil, monosit, komplemen, dan *cell mediated immunity (CMI)*. Klinis infeksi pada kaki dijumpai adanya penyebaran atau perluasan selulitis ke arah proksimal, adanya penyebaran atau perluasan necrotizing fasciitis, adanya penyebaran yang cepat wet gangrene, diikuti tanda sistemik seperti 2 atau lebih manifestasi SIRS (*the systemic inflammatory respons syndrome*) seperti suhu  $< 36^{\circ}\text{C}$  atau  $> 38^{\circ}\text{C}$ , denyut jantung  $> 90\text{x/menit}$ , frekuensi nafas  $> 20\text{x/menit}$ ,  $\text{PaCO}_2 < 32\text{ mmHg}$ , jumlah leukosit  $> 12000$ , hiperglikemia tidak terkontrol, keadaan infeksi kaki ini sudah dalam tahap PKD derajat infeksi berat dengan sepsis (Siswanto, 2011).

## **KESIMPULAN**

1. Penyakit kaki diabetes (PKD) merupakan spektrum penyakit yang melibatkan seluruh komponen pada kaki penderita diabetes, yang meliputi kulit maupun jaringan lunak serta struktur tulang pada kaki. dengan manifestasi berupa, selulitis, ulkus, neuropati dan gangren.
2. Prinsip perawatan luka pada luka kaki diabetik adalah mengeluarkan semua jaringan nekrotik untuk maksud eliminasi infeksi sehingga luka dapat sembuh. Terdiri dari tindakan, debridemen dan nekrotomi. Tindakan perawatan luka dilakukan berdasarkan indikasi yang tepat.
3. Perawatan luka menggunakan metronidazole dan NaCl yang baik dan benar akan mempercepat penyembuhan luka kaki diabetik (selama 3 minggu luka membaik) daripada hanya menggunakan NaCl saja (selama 6 minggu luka baru terjadi pemulihan). Karena metronidazole merupakan antibiotik, antiprotozoa dan antibakteri

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Artini, Kusumaningtyas. 2011. *Penyakit Diabetes Militus pada Masyarakat Menengah ke Bawah*. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada
- Jung,Kyu Sik, dkk.. 2009. Department of Internal Medicine. Seoul Korea : Yonsei University College of Medicine
- Soegondo S, Subekti. 2007. *Penatalaksanaan DM Terpadu*. Jakarta : EGC
- Siswanto.2011.*Materi Workshop Pengelolaan Kaki Diabetik*.Surakarta
- Teguh Budi Santoso.2009 metronidazole-500mg-detikHealth.com. diakses pada tanggal 28/01/2012 16:50 WIB
- Thondepu Naresh , dkk.. 2010. Division of Pharmacy Practice, Department of Pharmacy, Annamalai University, Annamalai Nagar, Chidambaram, Tamilnadu, India.
- Windarto. 2007. *Kencing Manis ( Diabetik )*. Jakarta : PT Sunda kelapa Pustaka
- [http://www.Jurnal -medica.com/images/publication\\_.pdf](http://www.Jurnal -medica.com/images/publication_.pdf)

