

Pemberian Kompres Aloe vera Pada Pasien Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Rumah Tiga Kota Ambon

Ida Djafar (koresponden)

Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Maluku, idadjafar18@gmail.com

Rony A. Latumenasse

Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Maluku, ronylatumenasse@gmail.com

ABSTRAK

Malaria menjadi masalah utama dunia, menimbulkan korban yang berdampak pada kesehatan dan kesejahteraan ekonomi masyarakat dunia. Penyebabnya karena infeksi parasit genus plasmodium yang menyebabkan demam. Demam harus ditangani dengan baik untuk mencegah komplikasi. Aloe vera adalah tanaman ajaib dengan manfaat kesehatan yang begitu banyak dan menakjubkan sehingga hampir tidak ada bagian tubuh manusia yang tidak terpengaruh dengan sentuhan penyembuhannya. Aloe vera sebagai pejuang alami melawan segala macam infeksi terutama menurunkan suhu tubuh. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran asuhan keperawatan penerapan prosedur kompres Aloe vera pada pasien malaria untuk menurunkan demam. Jenis penelitian adalah studi kasus dengan pendekatan proses tindakan keperawatan. Hasil penelitian pada Ny S.K didapatkan data keadaan umum lemah, kulit teraba panas, wajah terlihat pucat, konjungtiva anemis, pasien terlihat memegang area kepala, telapak kaki teraba dingin, plasmodium vivax positif, diagnosis medis malaria. Diagnosa keperawatan hipertemi, diberikan kompres aloe vera, hasilnya terdapat penurunan suhu tubuh.

Kata kunci; aloe vera; malaria; demam

PENDAHULUAN

Nyamuk merupakan ancaman utama bagi kehidupan dan mata pencaharian jutaan orang di seluruh dunia, karena jutaan orang di seluruh dunia meninggal karena penyakit yang dibawa nyamuk setiap tahun (WHO, 2014)³⁰. Nyamuk bertindak sebagai patogen yang menghancurkan manusia, dan salah satunya adalah penyakit malaria (Dinesh et al., 2015)⁹. Malaria adalah penyakit yang ditularkan oleh nyamuk yang disebabkan oleh patogen dari genus plasmodium. Malaria pada manusia biasanya disebabkan oleh lima plasmodium sp, yaitu plasmodium falciparum, plasmodium vivax, plasmodium malariae, plasmodium ovale, dan plasmodium knowlesi (Duval et al., 2009)¹⁰. Malaria adalah penyakit paling menular yang menjadi masalah kesehatan dunia, termasuk Indonesia (Depkes RI, 2011)⁸, ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina yang mengandung *plasmodium* yang berpindah ke tubuh manusia melalui gigitan nyamuk, lalu akan hidup dan berkembang biak dalam sel darah merah manusia (Prasetyo, 2021)²⁴.

Secara global, terdapat 229 juta kasus malaria pada tahun 2019 di 87 negara endemis malaria, menurun dari 238 juta pada tahun 2000. Negara penyumbang 95% kasus malaria secara global adalah Nigeria (27%), Republik Demokratik Kongo (12%), Uganda (5%), Mozambik (4%) dan Niger (3%) menyumbang sekitar 51% dari semua kasus secara global (WHO, 2020)³¹. Di Indonesia terdapat 235.7 ribu kasus malaria dengan Annual Parasite Incidence (API) mencapai 0.87. Angka ini menurun jika dibandingkan dengan kasus pada tahun 2010 (Humas Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan RI, 2021)¹³, dengan penyumbang jumlah kasus malaria terbesar disumbang oleh Indonesia Timur (Ipa et al., 2020)¹⁴. Provinsi Maluku memiliki tingkat Insiden Parasit Tahunan (API) pada tahun 2015 sebesar 5,81% (Oktaviyani et al., 2020)²³.

Malaria dapat menginfeksi semua umur dan jenis kelamin (Kemenkes, 2016)¹⁵. Seseorang yang terinfeksi akan merasakan demam, menggigil, berkeringat, sakit kepala, mual, dan muntah (Fitriany & Sabiq, 2012)¹¹. Berbagai upaya yang telah dilakukan dalam mengatasi malaria. Menurut Benelli (2015)⁶, penyemprotan residu di dalam ruangan dan kelambu berinsektisida juga digunakan untuk mengurangi penularan malaria di negara-negara tropis. Pembangunan Milenium (Millennium Development Goals/MDGs) di Indonesia pada tahun 2000 yang ditargetkan untuk menghentikan penyebaran dan mengurangi kejadian insiden malaria hingga tahun 2015 (Lisbet, 2013)¹⁷, dilanjutkan dengan pencapaian Agenda 2030. Pembangunan berkelanjutan Sustainable Development Goals (SDGs) adalah "Good Health and Well-Being", sehingga malaria sebagai penyakit menular dan epidemi yang dibawanya harus dihilangkan dan berakhir pada tahun 2030 (Alisjahbana, Armida Salsiah

Murniningtyas, 2018)⁴ dengan demikian eliminasi malaria adalah tujuan akhir dari setiap program pengendalian malaria di dunia dan membutuhkan komitmen pada tingkat tertinggi.

Demam adalah gejala utama dari malaria, meskipun tidak ada tanda dan gejala yang dapat diandalkan untuk membedakan malaria dari penyebab demam lainnya (Basu & Sahi, 2017)⁵. Demam adalah peningkatan suhu tubuh di atas 38 derajat celsius merupakan respons tubuh terhadap penyakit, karena sistem kekebalan tubuh manusia memerangi infeksi (Milner, 2018)¹⁸. Demam periodik pada malaria berkaitan dengan pecahnya *skizon* (*Sporulasi*). Demam khas malaria terdiri dari tiga stadium yaitu stadium dingin, stadium demam, stadium berkeringat yang berlangsung antara dua sampai empat jam (Monica, 2017)²⁰. Demam umumnya tidak berbahaya tetapi demam tinggi bisa berbahaya. Efek negatif dari demam termasuk dehidrasi, kekurangan oksigen, kerusakan saraf dan kejang demam. Demam harus ditangani dengan baik agar dampak negatifnya bisa diminimalisir. Oleh karena itu penatalaksanaan pengobatan demam harus dilakukan untuk mencegah komplikasi baik secara farmakologis maupun non farmakologis. Aloe vera/lidah buaya hadir sebagai terapi komplementer dalam mengatasi demam pasien malaria.

Aloe vera, terbukti memiliki efek sebagai antipiretik dalam menurunkan suhu tubuh (Purnomo and Sarifah, 2019)²⁵. Pemberian kompres aloe vera dipilih karena merupakan obat tradisional, memiliki kandungan air sebanyak 95% yang dapat memberikan efek dingin pada saat bersentuhan dengan kulit, menurunkan demam melalui mekanisme penyerapan panas dari tubuh dan mentransfer panas tersebut ke molekul air kemudian menurunkan suhu tubuh mencapai angka normal. Menurut GM Fisher (2000)¹², lidah buaya juga termasuk tanaman lokal yang dibudidayakan sehingga mudah didapat dan harga terjangkau. Senyawa saponin dalam lidah buaya berfungsi melebarkan pembuluh darah yang dapat mempercepat pengeluaran panas (Rajasekaran S, Sivagnanam K, 2010)²⁶. Aloe Vera juga mengandung lignin yang dapat menembus ke dalam kulit, yang membantu mencegah hilangnya cairan tubuh dari permukaan kulit. Penggunaan lidah buaya sebagai kompres untuk mengatasi demam dilakukan dengan cara mengupas daun lidah buaya (Surjushe A, Vasani R, 2010)²⁸. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran asuhan keperawatan penerapan prosedur kompres aloe vera pada pasien malaria untuk menurunkan demam.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan desain deskriptif studi kasus dengan pendekatan proses tindakan keperawatan pemberian kompres aloe vera dalam menurunkan demam. Pendekatan proses keperawatan yang dilakukan secara komprehensif mulai dari pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan dengan subjek penelitian adalah seorang pasien malaria di wilayah kerja puskesmas Rumah Tiga Kota Ambon.

HASIL

Penelitian ini dimulai dengan proses pengkajian. Hasil pengkajian yang dilakukan di rumah pasien di daerah Poka pada tanggal 28 Mei 2021 didapatkan data bahwa Ny S.K yang berumur 26 tahun, suku Ambon, mengeluh demam, lemas dan mual-mual. Keluhan yang menyertai adalah berkeringat setelah demam, pusing dan bibir kering. Pasien mengatakan pernah mengalami penyakit yang sama ditahun lalu. Pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah 120/90 mmHg, frekuensi pernafasan 20x/menit, frekuensi nadi 108x/menit, suhu tubuh 38.3°C. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan data keadaan umum lemah, kulit teraba panas, wajah terlihat pucat, konjungtiva anemis, pasien terlihat memegang area kepala, telapak kaki teraba dingin, plasmodium vivax positif, diagnosis medis malaria.

Proses keperawatan selanjutnya adalah menentukan diagnosa keperawatan. Diagnosa keperawatan prioritas dari hasil pengkajian adalah hipertermi berhubungan dengan proses penyakit. Adapun intervensi keperawatan yang bisa dilakukan adalah observasi keadaan umum pasien, observasi tanda-tanda vital terutama suhu tubuh setiap 6 jam, anjurkan pasien menggunakan baju yang tipis dan mudah menyerap keringat, anjurkan pasien untuk banyak minum air, anjurkan pasien banyak beristirahat dan ketika demam berikan kompres aloe vera. Adapun kriteria hasil dari tindakan yang dilakukan adalah suhu tubuh kembali normal (36-37°C), frekuensi nadi normal (60-100x/menit) dan pernafasan dalam batas normal (16-20x/menit).

Tindakan keperawatan dilakukan pada tanggal 28 Mei 2021 jam 15.00 dengan mengobservasi keadaan umum pasien hasilnya pasien tampak lemas, selanjutnya megobservasi tanda-tanda vital : suhu 38,3°C, frekuensi pernafasan 20x/menit, frekuensi nadi 120x/menit, tekanan darah 120/90 mmHg. Menganjurkan pasien menggunakan pakaian yang mudah menyerap keringat, memberikan minum 250 cc air dan melakukan kompres aloe vera pada daerah dahi. Setelah pemberian kompres, dilakukan

pengukuran suhu didapatkan hasil suhu tubuh pasien adalah 37.9°C. Jam 16.00 dilakukan kembali kompres aloe vera selama 15 menit dan didapatkan hasil suhu tubuh 37.4°C, frekuensi nadi 100x/menit dan frekuensi pernafasan 18x/menit.

PEMBAHASAN

Pengkajian keperawatan merupakan dasar proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan data tentang penderita agar dapat mengidentifikasi kebutuhan serta masalahnya (Miradwiyana B, Suryati 2014)¹⁹. Dari hasil pengkajian didapatkan pasien mengalami demam, lemas dan mual-mual. Keluhan yang menyertai adalah berkeringat setelah demam, pusing dan bibir kering. Pemeriksaan darah plasmodium vivax positif, diagnosis medis malaria. Menurut Mutua et al (2016)²², malaria merupakan penyakit yang disebabkan oleh parasit protozoa dari genus plasmodium dan ditularkan oleh nyamuk anopheles betina, merupakan penyebab utama morbiditas, mortalitas dan hilangnya produktivitas pada manusia dengan manifestasi demam merupakan ciri orang dengan malaria (Adhikari et al., 2018)². Malaria adalah penyakit dan biasanya ditularkan melalui gigitan nyamuk anopheles yang terinfeksi. Nyamuk ini membawa parasit bernama plasmodium. Ketika seseorang digigit parasit dilepaskan ke dalam aliran darah manusia. Di dalam tubuh manusia, parasit Plasmodium berkembang di hati untuk menjadi dewasa. Beberapa hari kemudian, parasit yang matang mulai memasuki sirkulasi aliran darah dan mulai menginfeksi sel darah merah yang pada saatnya menyebabkan demam (Selek et al., 2017)²⁷. Cara membedakan malaria dengan penyakit lain yang menjadi diagnosis bandingnya adalah melalui tes apus darah mikroskopik atau RDT (Deepika et al., 2016)⁷. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Kobayashi et al (2019)¹⁶, bahwa tes diagnostik cepat malaria (RDT) sering digunakan untuk mengidentifikasi individu yang terinfeksi plasmodium tanpa gejala. malaria, penyakit yang disebabkan oleh parasit protozoa dari genus plasmodium dan ditularkan oleh nyamuk anopheles betina, merupakan penyebab utama morbiditas, mortalitas dan hilangnya produktivitas pada manusia.

Menurut Ackley et al (2019)¹, diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis tentang respon individu, keluarga atau komunitas terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan aktual ataupun potensial sebagai dasar pemilihan intervensi keperawatan untuk mencapai hasil dimana perawat bertanggung jawab. Komponen diagnosa keperawatan meliputi masalah, penyebab dan tanda serta gejala. Masalah keperawatan pada kasus ini adalah hipertermi berhubungan dengan proses penyakit. Menurut Muttaqin (2014)²¹, bahwa diagnosa keperawatan yang lazim pada pasien malaria adalah hipertermi, gangguan aktifitas, nyeri, aktual/resiko gangguan kebutuhan nutrisi, aktual/resiko gangguan elektrolit dan resiko penularan penyakit malaria.

Intervensi keperawatan adalah panduan untuk perilaku spesifik yang diharapkan dari pasien, dan tindakan yang harus dilakukan oleh perawat. Intervensi dilakukan untuk membantu pasien mencapai hasil yang diharapkan (Wahyuni, 2020)²⁹. Intervensi keperawatan yang diberikan pada kasus ini sesuai dengan pendapat Muttaqin (2014)²¹, berupa observasi keadaan umum pasien, observasi tanda-tanda vital terutama suhu tubuh setiap 6 jam, anjurkan pasien menggunakan baju yang tipis dan mudah menyerap keringat, anjurkan pasien utuk banyak minum air, anjurkan pasien banyak beristirahat dan ketika demam berikan kompres aloe vera

Implementasi keperawatan merupakan pelaksanaan tindakan dari intervensi keperawatan yang telah ditentukan (Ackley et al., 2019)¹. Implementasi sejalan dengan yang direncanakan. Pemberian kompres aloe vera pada pasien sangatlah efektif dalam menurunkan suhu tubuh. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnomo and Sarifah (2019)²⁵, bahwa kompres aloe vera terbukti memiliki efek sebagai antipiretik dalam menurunkan suhu tubuh. Aloe vera adalah spesies tumbuhan dengan daun berdaging tebal dari genus Aloe dan memiliki kandungan air sebesar 95% banyaknya kandungan air dalam lidah buaya ini dapat memberikan efek dingin pada saat bersentuhan dengan kulit yang mekanismenya dapat menyerap panas (Ahya A S, 2017)³. Evaluasi keperawatan adalah keefektifan tindakan keperawatan dan pencapaian hasil yang teridentifikasi terus dievaluasi sebagai penilaian status pasien, evaluasi harus terjadi disetiap langkah proses keperawatan (Ackley et al., 2019)¹. Dari hasil perkembangan kondisi pasien selama perawatan dengan menggunakan kompres aloe vera ternyata terjadi penurunan suhu tubuh.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada pasien Ny S.K umur 26 tahun, didapatkan bahwa kompres aloe vera dapat menurunkan demam.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ackley, B. J., Ladwig, G. B., Makie, M. B. F., Martinez-Kratz, M., & Zanotti, M. (2019). *Nursing Diagnosis Handbook An Evidence-Based Guide to Planning Care* (Twelfth Ed). Elseiver.
2. Adhikari, B., Phommason, K., Pongvongsa, T., Soundala, X., Koummarasy, P., Henriques, G., Peto, T. J., Von Seidlein, L., White, N. J., Day, N. P. J., Dondorp, A. M., Newton, P. N., Cheah, P. Y., Mayxay, M., & Pell, C. (2018). Perceptions of asymptomatic malaria infection and their implications for malaria control and elimination in Laos. *PLoS ONE*, 13(12), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208912>
3. Ahya A S, 2017. (2017). Naskah publikasi pengaruh kompres aloe vera terhadap suhu tubuh anak usia pra sekolah dengan demam di puskesmas siantan hilir.
4. Alisjahbana, Armida Salsiah Murniningtyas, E. (2018). *Tujuan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia : Konsep, Target dan Strategi Implementasi: Vol. III (Issue 2)*.
5. Basu, S., & Sahi, P. K. (2017). Malaria: An Update. *Indian Journal of Pediatrics*, 84(7), 521–528. <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2332-2>
6. Benelli, G. (2015). The Best Time to have Sex: Mating Behaviour and Effect of Daylight Time on Male Sexual Competitiveness in The Asian Tiger Mosquito, *Aedes Albopictus* (Diptera: Culicidae). *Parasitology Research*, 114(3), 887–894. <https://doi.org/10.1007/s00436-014-4252-7>
7. Deepika, R. W. S., Thillekaratne, Janani, Wickremasinghe, Wijeyaratne, P. M., & Rajitha, A. (2016). Importance of Active Case Detection in a Malaria Elimination Programme. *Malaria Journal*, 13, 186. <https://malariajournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-2875-13-186>
8. Depkes RI. (2011). *Epidemiologi Malaria di Indonesia* eds. *Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan Epidemiologi Malaria Di Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI, 1–40.
9. Dinesh, D., Murugan, K., Madhiyazhagan, P., Panneerselvam, C., Mahesh Kumar, P., Nicoletti, M., Jiang, W., Benelli, G., Chandramohan, B., & Suresh, U. (2015). Mosquitocidal and Antibacterial Activity of Green-Synthesized Silver Nanoparticles from Aloe Vera Extracts: Towards an Effective Tool Against the Malaria Vector *Anopheles Stephensi*? *Parasitology Research*, 114(4), 1519–1529. <https://doi.org/10.1007/s00436-015-4336-z>
10. Duval, L., Nerrienet, E., Rousset, D., Sadeuh Mba, S. A., Houze, S., Fourment, M., Le Bras, J., Robert, V., & Ariey, F. (2009). Chimpanzee Malaria Parasites Related to *Plasmodium Ovale* in Africa. *PLoS ONE*, 4(5), 3–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0005520>
11. Fitriany, J., & Sabiq, A. (2012). Malaria. *Tropical Pediatrics: A Public Health Concern of International Proportions: Second Edition*, 4(2), 287–297. <https://doi.org/10.29103/averrous.v4i2.1039>
12. GM Fisher. (2000). *Investigation of the Potential Antibacterial Properties of Aloe Vera Gel*. Virginia: Sweet Briar College.
13. Humas Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan RI. (2021). Kasus Malaria di Indonesia Menurun, NTT Jadi Provinsi Pertama di Kawasan Timur Berhasil Eliminasi Malaria. <http://p2p.kemkes.go.id/kasus-malaria-di-indonesia-menurun-ntt-jadi-provinsi-pertama-di-kawasan-timur-berhasil-eliminasi-malaria/>. di Akses pada Agustus 2021
14. Ipa, M., Laksono, A. D., Astuti, E. P., Prasetyowati, H., & Hakim, L. (2020). Predictors of Malaria Incidence in Rural Eastern Indonesia. *Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology*, 14(4), 3105–3111. <https://doi.org/10.37506/ijfnt.v14i4.12078>
15. Kemenkes. (2016). *InfoDatin Malaria*.
16. Kobayashi, T., Kanyangarara, M., Laban, N. M., Phiri, M., Hamapumbu, H., Searle, K. M., Stevenson, J. C., Thuma, P. E., & Moss, W. J. (2019). Characteristics of Subpatent Malaria in a pre-elimination setting in Southern Zambia. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 100(2), 280–286. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.18-0399>
17. Lisbet. (2013). Pencapaian Millenium Development Goals (MDGs) di Indonesia Melalui Kerjasama Internasional. *Politica*, 4(1), 129–156. <https://doi.org/10.1080/0967828X.2019.1691939%0Ahttps://doi.org/10.1080/10357823.2019.1626802>
18. Milner, D. A. (2018). Malaria Pathogenesis. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a025569>
19. Miradwiyana, B, Suryati, B. (2014). Hubungan Motivasi Perawat dengan Pelaksanaan Pendokumentasian Asuhan Keperawatan di Ruang Rawat Inap RSUD Pasar Rebo. *Jurnal Health Quality*, 11.
20. Monica, E. (2017). “ Tinjaun Pengetahuan Dan Tindakan Terhadap Malaria Di Desa Sipea-Pea Kecamatan Sorkam Barat Kabupaten Tapanuli Tengah Tahun 2017 ” Oleh : Ega Monica Manalu Nim : P00933014057 Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan

- Tahun 2017: Vol. viii.
21. Muttaqin, A. (2014). Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi. Salemba Medika.
 22. Mutua, E. N., Bukachi, S. A., Bett, B. K., Estambale, B. A., & Nyamongo, I. K. (2016). Lay knowledge and management of malaria in Baringo county, Kenya. *Malaria Journal*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12936-016-1542-9>
 23. Oktaviyani, P., Hartono, B., & Ekasari, R. (2020). Trend of Malaria Cases in Maluku Province 2012-2016. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 11(1), 1446–1453. <https://doi.org/10.37506/v11/i1/2020/ijphrd/194136>
 24. Prasetyo, H. (2021). Upaya Eliminasi Kasus Malaria di Indonesia. Kanal Pengetahuan Fakultas Kedokteran , Kesehatan Masyarakat Dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada. <https://kanalpengetahuan.fk.ugm.ac.id/upaya-eliminasi-kasus-malaria-di-indonesia/>. di Akses pada Agustus 2021
 25. Purnomo, B., Widyastiti, Y., & Sarifah, S. (2019). No Title.
 26. Rajasekaran S, Sivagnanam K, S. S. (2010). Antioxidant Effect of Aloe Vera Gel Extract in Streptozotocin-Induced Diabetes in Rats. *Pharmacological Report.*, 57(1), 90–96.
 27. Selek, M., Başçiftçi, F., & Örüçü, S. (2017). Designing Medical Expert System Based on Logical Reduced Rule for Basic Malaria Diagnosis From Malaria Signs and Symptoms. *World Journal of Engineering*, 14(3). <https://doi.org/10.1108/WJE-10-2016-0112>
 28. Surjushe A, Vasani R, S. D. (2010). Aloe Vera: A Short Review. *Journal of Dermatology*, 54(4), 163.
 29. Wahyuni, S., & Prasetyowati, C. D. (2020). Improving The Self-Efficacy of Post-Stroke Patients Using The Application of Life Review Therapy. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 15(2). <https://doi.org/10.20884/1.jks.2020.15.2.1202>
 30. WHO. (2014). World Malaria Report: 2014. In Who. WHO Press. https://www.mmv.org/newsroom/publications/world-malaria-report-2013?gclid=CjwKCAjwhuCKBhADEiwA1HegOb5N8rquDjJl0h_hFbpjXqHrHAs5-Zbb7h67FxFtQXMJoERkrEulBoCOSMQAvD_BwE
 31. WHO. (2020). World Malaria Report 2020. In Who (Vol. 73, Issue 1). <https://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2020>