

KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH KANDUNGAN PROBIOTIK DALAM MINUMAN
YOGHURT TERHADAP DAYA HAMBAT PERTUMBUHAN
BAKTERI *Streptococcus sanguinis*



Disusun Oleh

ARFIQA ROSITANIA DEVIAR MULYANDRI
20210340060

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2024

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arfiqa Rositania Deviar M
NIM : 20210340060
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas : Kedokteran Gigi

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip berasal dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Yogyakarta, Juni 2024

Yang membuat pernyataan



Arfiqa Rositania Deviar M.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji dan syukur penulis panjatkan pada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, tak lupa pula kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan dengan baik Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“PENGARUH KANDUNGAN PROBIOTIK DALAM MINUMAN YOGHURT TERHADAP DAYA HAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI *Streptococcus sanguinis*”**. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa proses penulisan karya ilmiah sampai selesai tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Dr. drg. Ika Andriani, M.DSc., Sp.Perio selaku dosen pembimbing karyatulis ilmiah yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk memberi bimbingan, dukungan, saran, masukan, dan pengetahuan yang sangat berguna bagi penulis.
- 2) drg. Hartanti, Sp.Perio dan Dr. drg. Ana Medawati, M.Kes sebagai dosen penguji yang telah memberikan tambahan ilmu dan saran kepada penulis untuk dapat menyempurnakan karya ilmiah ini.
- 3) Ibu Yuanita Mariani selaku ibu tersayang penulis yang tangisnya tak pernah terdengar, yang keluhnya tak pernah terucap. Namun, sujud dan doanya menembus langit. Seseorang yang ucapnya selalu mengantarkan doa, restunya menjadi jalan kelancaran. Terima kasih karena selalu menyemangati penulis dan tidak pernah menuntut apapun. Terima kasih karena selalu memastikan bahwa semua akan baik-baik saja. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan keberkahan serta kesehatan, dan tak lupa rasa terima kasih selalu terucap untuk beliau karena telah mejadi figur ibu terbaikbagi penulis.
- 4) Bapak tercinta Sigit Yulianto, S.T. terima kasih telah mengorbankan banyak hal untuk kesuksesan penulis. Perjalanan panjang ini tidak dapat penulis tempuh

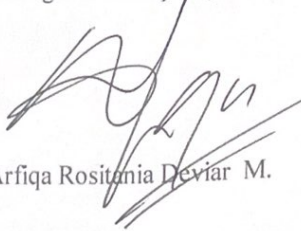
jika bukan karena bantuan campur tangan beliau. Karya tulis ilmiah ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua yang sangat berjasa di hidup penulis dan semoga menjadi awal langkah penulis untuk membahagiakan kedua orang tua. Semoga Allah SWT selalu melindungi setiap langkahnya dimanapun mereka berada.

- 5) Kakak penulis Yophinadiyyul Fauqalida Artha, S.H, M.Kn dan kakak ipar penulis Muammar Affandi, S.H, M.H karena selalu memberi motivasi dan semangat kepada penulis. Terima kasih karena menjadi sosok kakak yang baik dalam menyayangi dan mengayomi penulis saat merasa lelah dalam pengerjaan karya tulis ilmiah.
- 6) Adik penulis Rachmawati Septia Ayu Ramadhani karena menjadipenyemangat penulis.
- 7) Keponakan tersayang Nataqhi Abimana Affandi dan Nataqhi Abiyasa Affandi karena selalu membuat penulis senang saat bertemu dan menyemangati penulis dengan caranya tersendiri.
- 8) Sepupu penulis Yunika Rossa Rehan Ashari, terima kasih karena selama penulisan mendengarkan semua keluh kesah penulis dan memberikan saran, motivasi, serta semangat kepada penulis. Terima kasih karena selama ini selalu ada disaat suka ataupun duka.
- 9) Terima kasih kepada teman-teman kuliah, teman-teman kelompok bimbingan KTI, teman-teman SMA, Krisna Priyatama Taruna, Ara Azzahra, Shendy Meian N., dan sahabat-sahabat penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis selama ini.

Dalam penulisan ini, penulis telah berusaha sebaik mungkin untuk menyelesaikan proposal ini, namun penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini masih terdapat kekurangan baik dalam penulisan maupun penyajian materi. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Semoga kedepannya bisa lebih baik lagi.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, Mei 2024
Yang membuat pernyataan



Arfiqa Rositania Deviar M.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
INTISARI.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Telaah Pustaka.....	7
B. Landasan Teori.....	25
C. Kerangka Teori.....	27
D. Kerangka Konsep.....	28
E. Hipotesis.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Desain Penelitian.....	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
C. Populasi dan Sampel.....	29
D. Variabel dan Definisi Operasional.....	30
E. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	34
F. Cara Penelitian.....	35
G. Alur Penelitian.....	38
H. Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Penelitian.....	40
B. Pembahasan.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Rerata Zona Hambat Pertumbuhan <i>Streptococcus sanguinis</i>	40
Tabel 3. Hasil analisis normalitas sebaran data zona hambat <i>Streptococcus sanguinis</i> antar kelompok	41
Tabel 4. Hasil analisis homogenitas varian data zona hambat <i>Streptococcus sanguinis</i> antar kelompok	42
Tabel 5. Hasil analisis perbedaan zona hambat <i>Streptococcus sanguinis</i> antar kelompok	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bakteri <i>Streptococcus sanguinis</i>	15
Gambar 2. Kerangka Teori.....	27
Gambar 3. Kerangka Konsep	28
Gambar 4. Pengukuran Zona Hambat.....	32
Gambar 5. Alur Penelitian.....	38
Gambar 6. Penanaman yogurt	54
Gambar 7. Penanaman yogurt	54
Gambar 8. Pembuatan stok biakan <i>Streptococcus sanguinis</i>	54
Gambar 9. Pembuatan stok biakan <i>Streptococcus sanguinis</i>	55
Gambar 10. Penanaman bakteri <i>Streptococcus sanguinis</i>	55
Gambar 11. Penanaman bakteri <i>Streptococcus sanguinis</i>	55
Gambar 12. Perlakuan sampel uji pada kertas cakram.....	56
Gambar 13. Perlakuan sampel uji pada kertas cakram.....	56
Gambar 14. Perlakuan sampel uji pada kertas cakram	56
Gambar 15. Pengukuran zona hambat.....	57
Gambar 16. Pengukuran zona hambat.....	57
Gambar 17. <i>Plate 1</i>	58
Gambar 18. <i>Plate 2</i>	58
Gambar 19. <i>Plate 3</i>	58
Gambar 20. <i>Plate 4</i>	58
Gambar 21. <i>Plate 5</i>	58
Gambar 22. <i>Plate 6</i>	58
Gambar 23. <i>Plate 7</i>	58
Gambar 24. <i>Plate 8</i>	58
Gambar 25. <i>Plate 9</i>	58
Gambar 26. Inkubator Espec.....	59
Gambar 27. <i>Bio safety cabinet</i>	59
Gambar 28. <i>Autoclave</i> Hiramaya	59
Gambar 29. Alat dan Bahan	59
Gambar 30. Minuman Yoghurt cimory squeeze (<i>plain</i>)	60

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Cara Penelitian.....	54
Lampiran B. Hasil Penelitian.....	58
Lampiran C. Alat Penelitian.....	59
Lampiran D. Analisis Data.....	61
Lampiran E. Keterangan Layak Etik.....	63
Lampiran F. Keterangan Hasil Penelitian di <i>Laboratorium Research Center</i> FKG Universitas Airlangga.....	64