

Tuliskan Judul Artikel, Gunakan Huruf Kapital Pada Awal Kata (Times New Roman 14, Center, **Bold**, Maksimal 15 Kata)

1
Penulis¹, Penulis², dst ...

[Font Times New Roman 12, Center, **Bold**, Nama Tidak Boleh Disingkat]

¹Nama Program Studi, Fakultas, nama Perguruan Tinggi (Penulis 1)

²Nama Program Studi, Fakultas, nama Perguruan Tinggi (Penulis 2)

Email Korespondensi: *penulis¹@xyz.ac.id*

1
Abstract

[Font Times New Roman 12, **Bold**,]

The abstract is a summary of the contents of the article which is an overview of the problems discussed in the research, especially the critical analysis and the author's stance on the issues discussed, not the author's comments or introduction. The maximum length of the abstract is 200 words arranged in one paragraph with Times New Roman typeface, font size 10 points. The abstract is accompanied by 3-5 keywords, namely terms that represent the basic ideas or concepts discussed in the article.

Keywords: *maximum 5 most important words in the article*

Basis Gigi Tiruan

Pendahuluan

Pada saat ini resin akrilik sudah banyak digunakan sebagai bahan keramik dan jaringan pengganti tulang dengan pencampuran bahan *Biomaterial* ekstrusi bahan dari cangkang kerang darah merupakan potensi untuk mengurangi ketergantungan terhadap bahan impor pembuat gigi tiruan. Penelitian yang telah dilakukan oleh [Afriзал 2017] tentang kekuatan tekan material dari pencampuran resin akrilik dengan *Biomaterial* ekstrusi dari cangkang kerang darah menghasilkan kekuatan tekan sebesar 176 MPa kekuatannya yang lebih tinggi dengan kekuatan tekan bagian-bagian gigi : *Superficial dentin* 61,6 MPa, *Middle Dentin* 48,7 MPa, *Deep Dentin* 33,9 MPa, *Dentin enamel junction* 46,9 MPa, *Parallel enamel* 42,2 MPa dan *Transfersal enamel* 11,5 MPa. Untuk penelitian lebih lanjut perlu diketahui pengaruh antara *Biomaterial* dari cangkang kerang darah paduan resin akrilik terhadap kekuatan bending dan kekuatan tekan terhadap sifat mekanik gigi tiruan yang ada dalam beberapa kondisi pemakaian gigi tiruan

Basis gigi tiruan adalah bagian dari suatu gigi tiruan yang bersandar di atas tulang yang ditutupi dengan jaringan lunak. Basis gigi tiruan merupakan tempat anasir gigi tiruan dilekatkan. Daya tahan dan sifat-sifat dari suatu basis gigi tiruan sangat dipengaruhi oleh bahan basis gigi tiruan tersebut. Berbagai bahan telah digunakan untuk membuat gigi tiruan, seperti logam dan resin, namun belum ada bahan yang dapat memenuhi semua persyaratan basis gigi tiruan (Noort, 2007).

Basis gigi tiruan dalam pembuatannya tergantung pada ketebalan bentuk anatomi dan resorpsi lingir alveolaris, tidak dengan satu ketebalan yang sama. Ketebalan plat tertentu dapat meningkatkan kekuatan basis gigi tiruan (Orsi dan Andrade, 2004).

Berdasarkan *International Organization for Standardization (ISO)*, syarat-syarat bahan basis gigi tiruan yang ideal adalah:

- a. Biokompatibel : tidak toksik dan non-iritan.
- b. Karakteristik permukaan halus, keras dan mengkilap.

- c. Warna : translusen dan warna merata.
- d. Stabilitas warna : tidak boleh ada perubahan dalam warna, yang hanya dapat dilihat bila diperhatikan.
- e. Translusensi dilihat sisi lawan lempeng uji spesimen.
- f. Bebas porositas : tidak boleh ada rongga kosong.
- g. Kekuatan lentur : tidak kurang dari 60-65 Mpa.
- h. Modulus elastisitas : paling sedikit 2000 MPa untuk polimer yang dipolimerisasi dengan panas dan paling sedikit 1500 MPa untuk polimer swapolimerisasi.
- i. Tidak ada monomer sisa.
- j. Tidak menyerap cairan.
- k. Tidak dapat larut.

Menurut Mc Cabe dan Walls (2008) syarat ideal basis gigi tiruan :

- a. Sifat fisik
- b. Sifat mekanik
- c. Sifat kimia
- d. Sifat biologi

Kehilangan gigi yang tidak segera dilakukan penggantian akan berakibat perubahan posisi (malposisi) gigi yang masih ada, dapat berubah migrasi, rotasi, ekstrusi. Gigi tiruan berfungsi mengembalikan fungsi estetik, bicara, peningkatan fungsi pengunyahan, pelestarian jaringan dan pencegahan migrasi gigi, serta peningkatan distribusi beban kunyah (Gunadi 1991).

Saat ini resin akrilik banyak digunakan sebagai bahan keramik dan pengganti

jaringan tulang dengan mencampurkan biomaterial. Bahan ekstrusi dari cangkang kerang darah berpotensi mengurangi ketergantungan bahan impor untuk membuat gigi palsu.

Karakter Gigi Manusia

Struktur dari gigi alami terdiri dari: enamel, dentin, cementum dan pulpa gigi. Sepertiga dari jaringan keras dari gigi manusia (hard tissue) dikarakterisasi memiliki sifat mekanik yang unik (Gambar 1). Komposisi dari struktur gigi diperlihatkan pada Gambar .2.

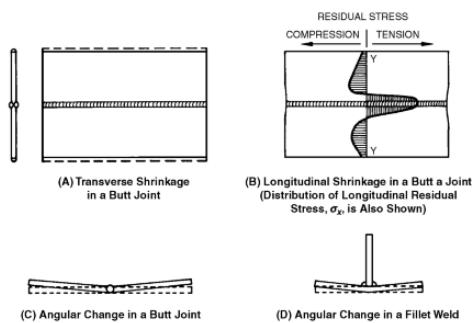
Gambar 1. Variasi a). Kekerasan, dan b) Modulus elastisitas bagian-bagian gigi manusia

Gambar 2 Struktur Gigi Manusia, a) Enamel (96% anorganik, sisanya air dan organik), b) Dentin (65%–70% mineral, sisanya organik), dan c) Cementum (45%–50% anorganik, 50%–55% air dan organik)

Struktur mikro Dentin yang terdiri dari dentinal tubulus yang menyebar ke luar melalui pulpa gigi hingga cementum atau perbatasan email. Peritubular dentin dan intertubular dentin mengandung serat kaya kolagen [Kishen 2000]

Tabel 1. Judul Tabel ...

Variabel	A (meter)	B (kW)
X	10	8.6
Y	15	12.4
Z	20	15.3



Gambar 1. Jenis Jenis distorsi pada *butt joint* (AWS, 2001)

Sub Bab 1

Sub Bab 2

Sub Bab 3

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran berisi tentang ringkasan dan penegasan penulis mengenai hasil penelitian dan pembahasan. Analisis hasil pembahasan diharapkan ada kompatibilitas dengan Bab Pendahuluan. Kesimpulan dan saran dapat juga ditambahkan tentang pengembangan hasil penelitian lebih lanjut berdasarkan hasil dan pembahasan. Saran dapat berisi tindakan praktis, pengembangan teori baru dan penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka ditulis mengikuti format berikut:

- [1] Y. Tripanagnostopoulos, T. Nousia and M. Souliotis. "Hybrid photovoltaic/thermal solar systems," *Solar Energy*, vol. 72, pp. 217–34.
- [2] J. E. Bourne. "Synthetic structure of industrial plastics," in *Plastics*, 2nd ed., vol. 3. J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill, 1964, pp.15-67.
- [3] D. B. Payne and H. G. Gunhold. "Digital sundials and broadband technology," in *Proc. IOOC-ECOC*, 1986, pp. 557-998.

Penulisan daftar pustaka mengikuti aturan *IEEE*. Panduan penulisan daftar pustaka untuk masing-masing tipe referensi:

Jurnal

- [1] J. K. Author, "Name of paper," *Abbrev. Title of Periodical*, vol. x, no. x, pp. xxx-xxx, Abbrev. Month, year.

Buku

- [4] J. K. Author, "Title of chapter in the book," in *Title of His Published Book*, xth ed. City of Publisher, Country if not USA: Abbrev. of Publisher, year, ch. x, sec. x, pp. xxx-xxx.

Laporan

- [5] J. K. Author, "Title of report," Abbrev. Name of Co., City of Co., Abbrev. State, Rep. xxx, year.

Handbook

- [6] *Name of Manual/Handbook*, x ed., Abbrev. Name of Co., City of Co., Abbrev. State, year, pp. xxx-xxx.

Prosiding

- [7] J. K. Author, "Title of paper," in *Unabbreviated Name of Conf.*, City of Conf., Abbrev. State (if given), year, pp. xxx-xxx.

Paper dipresentasikan dalam Konferensi

- [8] J. K. Author, "Title of paper," presented at the Unabbrev. Name of Conf., City of Conf., Abbrev. State, year.

Paten

- [9] J. K. Author, "Title of patent," U.S. Patent x xxx xxx, Abbrev. Month, day, year.

Tesis dan Disertasi

- [10] J. K. Author, "Title of thesis," M.S. thesis, Abbrev. Dept., Abbrev. Univ., City of Univ., Abbrev. State, year.
- [11] J. K. Author, "Title of dissertation," Ph.D. dissertation, Abbrev. Dept.,

Abbrev. Univ., City of Univ., Abbrev.
State, year.

Penelitian yang tidak dipublikasikan

[12] J. K. Author, "Title of paper,"
unpublished.

Standar

[13] *Title of Standard*, Standard number,
date.