

Korelasi Antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Kelentukan Terhadap Kelincahan Atlet Kabaddi

Maryoto Subekti¹, I Wayan Artanayasa², I Kadek Yogi Parta Lesmana³

¹Prodi Pendidikan Olahraga, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia

^{2,3} Prodi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia

e-mail: pusaka2002@yahoo.com¹, wayan.artanayasa@undiksha.ac.id²,
yogi.parta@undiksha.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara kekuatan otot tungkai dan kelentukan terhadap kelincahan atlet kabaddi provinsi Bali. Rancangan penelitian korelasional digunakan sebagai metode penelitian. Populasi penelitian adalah atlet Putra Kabaddi Provinsi Bali yang berjumlah 30 orang dan semua populasi menjadi sampel penelitian (total sampling). Kekuatan otot tungkai diukur menggunakan leg dynamometer, kelentukan diukur dengan tes seat and reach, sedangkan kelincahan diukur menggunakan tes shuttle run. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) ada hubungan yang sangat lemah antara kekuatan otot tungkai dengan kelincahan, (2) ada hubungan yang lemah antara kelentukan dengan kelincahan, dan (3) terdapat hubungan yang sedang antara kekuatan otot tungkai dan kelentukan terhadap kelincahan. Disarankan kepada pelatihan untuk dapat meningkatkan kelincahan atlet Kabaddi dengan simultan meningkatkan kekuatan otot tungkai dan kelentukan.

Kata kunci: kekuatan otot tungkai, kelentukan, kelincahan, kabaddi

Abstract

This study aims to determine the correlation between leg muscle strength and flexibility to the agility of Bali Province Kabbadi athletes. A correlational research design was used as a research method. The population of the study was 30 male Kabbadi athletes from Bali Province and all populations became research samples (total sampling). Leg muscle strength was measured using a leg dynamometer, flexibility was measured using the seat and reach test, while agility was measured using the shuttle run test. The results of the study showed that (1) there was a very weak relationship between leg muscle strength and agility, (2) there was a weak relationship between flexibility and agility, and (3) there was a moderate relationship between leg muscle strength and flexibility to agility. It is recommended that training be able to improve the agility of Kabbadi athletes by simultaneously increasing leg muscle strength and flexibility.

Keywords : leg muscle strength, flexibility, agility, kabbadi

PENDAHULUAN

Olahraga melibatkan pengerahan fisik serta pikiran dengan tujuan melatih tubuh manusia secara rohaniyah dan jasmaniah yang bertujuan untuk menyehatkan tubuh, namun olahraga juga dapat berperan sebagai ajang mengembangkan diri untuk berprestasi. Salah satu cabang olahraga yang dapat menjadi ajang prestasi dan digemari oleh masyarakat adalah olahraga kabaddi. Kabaddi adalah olahraga tim yang dipertandingkan dengan tujuan mengumpulkan poin melalui sentuhan dan tangkapan (Hanafiah et al., 2022). Poin yang dikumpulkan bertujuan untuk mencari skor tertinggi guna meraih kemenangan. Cabang olahraga tersebut mengandung agresivitas tinggi (Dhillon et al., 2017). Kekuatan fisik dan mental diajarkan dalam olahraga ini. Sikap mental

tersebut antara lain pengendalian diri, berani disiplin, dan cenderung memiliki sifat agresif yang tinggi (Pathak et al., 2021). Pengendalian diri dibutuhkan saat pemain baik raider atau defender menentukan *timing* yang tepat dalam melakukan sentuhan dan tangkapan. Cabang olahraga kabaddi melibatkan kontak fisik langsung di mana seorang atlet kabaddi harus berusaha meraih poin yang paling banyak untuk menjadi seorang pemenang. Menurut (Kusworo, n.d.), kepribadian, kejujuran, prestasi, sopan santun, dan pengendalian diri adalah hal-hal yang harus dikuasai oleh seorang pemenang. Kabaddi merupakan olahraga yang berasal dari India (Subekti & Santika, 2021). Tuntutan dan kebutuhan fisik berbeda dibutuhkan mendapatkan prestasi maksimal serta berbeda untuk setiap jenis olahraganya. Maka dari itu, latihan dibutuhkan.

Untuk mencapai prestasi yang maksimal maka atlet tidak akan bisa jauh dari kata kondisi fisik dan mental yang baik (Nisa & Jannah, 2021). Prestasi olahraga optimal diperoleh dengan cara pendekatan latihan fisik teknik dan mental (Nala, 1998). Kondisi Fisik menjadi unsur terpenting dalam setiap olahraga, perencanaan yang matang serta sistematis dibutuhkan demi hasil optimal berupa kesegaran jasmani dan alat tubuh (Agus, 2012). Tetapi dalam prosesnya di lapangan masih sering terjadi program latihan yang yang tidak sesuai dan juga belum tepat sasaran, dimana seiring perkembangan zaman maka metode latihan juga sebaiknya lebih ditingkatkan baik dari inovasi dan juga kreastifitasnya bukan hanya berdasarkan pengalaman pelatih ataupun disamakan dengan latihan yang seadanya saja, karena ada empat aspek yang dilatih dalam program latihan yakni kekuatan, kelenturan, kelincahan dan kecepatan. Dalam program latihan aspek ini sebenarnya harus berjalan beriringan dan juga saling berkesinambungan tetapi pada kenyataannya sering terjadi latihan yang dilakukan dengan sasaran hanya menyasar pada satu atau dua aspek saja, sehingga aspek *psikomotorik* pada atlet tidak berada pada level yang sama.

Prestasi dan medali yang diraih oleh setiap atlet ataupun kontingen tidak terlepas dari kemampuan unsur kondisi fisik yang dimiliki oleh atlet bela diri yang dapat ditingkatkan melalui program pelatihan yang komprehensif meliputi: latihan kondisi fisik, mental, dan juga psikologi yang tetap terjaga dalam training centre sampai dengan pada saat pertandingan. Agar atlet kabaddi dapat menerapkan teknik dan strategi dalam sebuah pertandingan unsur yang paling penting untuk mendukung hal tersebut yang harus dimiliki oleh para atlet kabaddi adalah unsur kondisi fisik. Dengan kondisi fisik atlet bela diri yang baik, maka akan dapat dilakukan gerakan-gerakan yang konsisten sepanjang atlet mengikuti pertandingan. Sering dijumpai saat pertandingan kabaddi dimana terjadi ketidak seimbangan factor fisik, atlet yang memiliki kebugaran fisik yang kurang akan menjadi bulan-bulanan dari lawannya. Ini berarti unsure kondisi fisik merupakan fondasi agar Teknik, taktik, dan strategi dapat dilakukan dengan baik oleh atlet. Dengan kata lain pencapaian prestasi tinggi hanya dapat dicapai melalui penerapan kesempurnaan teknik, taktik, dan strategi, dimana hal tersebut hanya bisa dilakukan dengan baik jika kesempurnaan kemampuan fisik atlet juga baik (Sanjaya et al., 2018).

Pernyataan tentang pentingnya kemampuan fisik sangat rasional, karena kabaddi pada tingkat tinggi berlangsung dalam tempo yang sangat cepat. Kecepatan tempo permainan ini sangat ditentukan oleh kemampuan para pemain dalam menguasai dan menerapkan teknik sentuhan dan tangkapan. Kemampuan kerja fisik dalam olahraga kabaddi terkait dengan fungsi maksimal dari organ fisiologis. Seorang pelatih yang paham akan ilmu kepelatihan dalam menyusun program pelatihan untuk mencapai prestasi maksimal, tentu selalu memprogramkan pelatihan untuk meningkatkan unsur-unsur kondisi fisik sebagai prioritas utama dengan prosentase pelatihan yang lebih tinggi saat awal-awal latihan. (Nala, 1998) menyatakan bahwa, semakin bagus fondasi fisik yang dimiliki oleh atlet, maka kemampuan dalam menampilkan teknik, taktis, strategi, dan psikologis dari olahraga yang digeluti atlet semakin tinggi. Prestasi olahraga hanya bisa dicapai oleh kemampuan fisik yang didominasi oleh kombinasi kekuatan,

kecepatan, dan daya tahan yang merupakan kemampuan biomotorik (Yudiana et al., 2012).

Cabang olahraga membutuhkan komponen fisik yang berbeda untuk cabang olahraga tersebut. Hal ini disebabkan karena kebutuhan akan pelaksanaan unsur keterampilan gerak yang dimiliki oleh masing-masing cabang olahraga dengan karakteristiknya sangat khusus baik dari segi waktu pelaksanaan maupun pola gerak keterampilan cabang olahraga tersebut. (Dewi et al., 2016), Zhannisa (2018) mengatakan bahwa, ada beberapa unsur kondisi fisik khusus yang dibutuhkan pada cabang olahraga bela diri yakni: (1) daya ledak (*power*), (2) kekuatan, (3) daya tahan, (4) kelincihan, (5) kecepatan reaksi, dan (6) kelentukan (*fleksibility*).

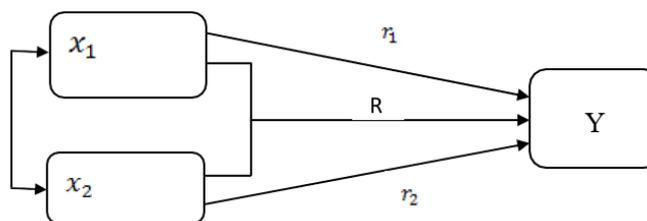
Kekuatan kemampuan otot atau sekelompok otot dalam melawan tahanan, sementara daya ledak (*power*) adalah kemampuan otot dalam melakukan gerakan yang kuat dan dalam waktu yang sangat singkat, ((Ambarwati et al., 2017). Sanjaya (2018) mengatakan secara berturut-turut bahwa kecepatan reaksi (*speed of reaction*) adalah kemampuan seseorang untuk merespon stimulus dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kelincihan adalah kemampuan seseorang dalam mengubah arah secara cepat dan dengan kelentukan yang tinggi. Sementara kelentukan adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan dengan ruang gerak sendi yang seluas-luasnya. Kecepatan reaksi, kelincihan, dan kelentukan sangat berguna dalam melakukan gerakan menghindari dan merespon dengan cepat serangan lawan, maupun serangan balik kepada lawan. Sementara daya tahan merupakan kemampuan seseorang dalam beraktivitas atau bekerja (Dewi et al., 2016) Daya tahan yang dibutuhkan oleh atlet kabaddi adalah daya tahan aerobik yakni daya tahan yang cepat dalam mendukung kondisi atlet untuk selalu fit pada saat bertanding.

Keterampilan seseorang dipengaruhi oleh kondisi fisik yang dilatih secara berulang-ulang, dengan beban latihan yang kian meningkat. (Hakim et al., 2023) mengatakan bahwa: "seorang atlet yang mengikuti program latihan kondisi fisik secara intensif selama 6-8 minggu sebelum musim pertandingan akan memiliki unsure kondisi fisik yang jauh lebih baik selama musim pertandingan." Untuk itu perkembangan komponen kondisi fisik yang terbaik juga membantu seorang atlet untuk mampu mengikuti latihan selanjutnya dalam usaha mencapai prestasi setinggi-tingginya. Akan tetapi, dalam hal pelaksanaan pelatihan oleh pelatih sebelum hari pertandingan, masih menunjukkan kendala-kendala sehingga pembinaan dari aspek fisik kurang maksimal. Bahkan faktor kondisi fisik ini seakan tidak terlalu mendapat perhatian.

Dalam penelitian ini akan dicoba dicari korelasi antara kekuatan otot tungkai dan kelentukan dengan kelincihan. Hal yang mendasari adalah bahwa sesuai dengan analisis hasil pemikiran peneliti bahwa unsur kondisi fisik kelincihan sangat terkait erat dengan unsur kekuatan otot tungkai dan kelentukan. Hal ini sangat logis dimana seseorang yang dapat melakukan gerakan dengan kelincihan yang baik tentu dia juga harus memiliki kekuatan otot tungkai dan kelentukan yang baik pula. Atas asumsi dan analisis tersebut maka peneliti mencoba membuktikan hal tersebut dalam sebuah rancangan penelitian dengan judul "Korelasi Antara Kekuatan Otot Tungkai dan Kelentukan terhadap Kelincihan Atlet Kabaddi Provinsi Bali.

METODE

Metode penelitian ini adalah penelitian korelasional dengan rancangan penelitian seperti gambar 1 berikut.



Gambar 1. Rancangan Penelitian

Populasi dalam penelitian adalah atlet Kabbadi Provinsi Bali dengan jumlah 30 orang atlet putra dan semuanya dijadikan sampel penelitian (*total sampling*). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah *leg dynamometer* untuk mengetahui kekuatan otot tungkai (X_1), *set and reach* untuk kelentukan (X_2) dan *shuttle run* untuk kelincahan (Y). Teknik analisis data yang digunakan adalah Korelasi Pearson Product Moment dan korelasi berganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas

Data hasil penelitian ini meliputi data hasil tes kekuatan otot tungkai, kelentukan terhadap kelincahan atlet kabbadi. Berikut adalah hasil uji normalitas data

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data Kekuatan Otot Tungkai, Kelentukan dan Kelincahan

	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Kekuatan Otot Tungkai	.962	30	.344
Kelentukan	.953	30	.198
Kelincahan	.968	30	.484

Uji normalitas data dalam penelitian ini mempergunakan SPSS 22 pada taraf signifikansi 0,05. Untuk menentukan data tersebut berdistribusi normal dapat dilihat dari kolom signifikansi yang ada pada *Shapiro-Wilk Test*. Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa nilai signifikansi ketiga variabel di atas 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga kelompok berdistribusi normal.

Uji Korelasi

1. Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kelincahan

Dari perhitungan koefisiensi korelasi product moment r_{x_1y} diperoleh koefisiensi pada kekuatan otot tungkai terhadap kelincahan atlet kabaddi provinsi Bali dengan hasil perhitungan koefisiensi korelasi product moment r_{x_1y} diperoleh koefisiensi $r_{hitung} = -0,16$ dengan mengabaikan tanda minus (-) dan dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,361$ maka H_a ditolak ($0,16 > 0,361$). Kesimpulan tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap kelincahan atlet kabaddi provinsi Bali. Korelasi antara kekuatan otot tungkai dan kelincahan sebesar 0,16 atau korelasi sangat lemah

2. Kelentukan terhadap Kelincahan

Dari perhitungan koefisiensi korelasi product moment r_{x_2y} diperoleh koefisiensi pada kelentukan terhadap kelincahan atlet kabaddi provinsi Bali dengan hasil perhitungan koefisiensi korelasi product moment r_{x_2y} diperoleh koefisiensi $r_{hitung} = -0,31$ dengan mengabaikan tanda min (-) dan dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,361$ maka H_a ditolak ($0,31 < 0,361$). Kesimpulan tidak terdapat korelasi yang signifikan antara

kelentukan terhadap kelincahan atlet kabaddi provinsi Bali. Korelasi antara kekuatan otot tungkai dan kelincahan sebesar 0,31 atau korelasi lemah

3. Uji Korelasi Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kelentukan

Dari perhitungan koefisiensi korelasi product moment $r_{x_1x_2}$ diperoleh koefisiensi pada kekuatan otot tungkai terhadap kelentukan atlet kabaddi provinsi Bali dengan hasil perhitungan koefisiensi korelasi product moment $r_{x_1x_2}$ diperoleh koefisiensi $r_{hitung} = 0,03$ dan dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,361$ maka H_a ditolak ($0,03 > 0,361$). Kesimpulannya adalah tidak terdapat korelasi yang signifikan pada kekuatan otot tungkai terhadap kelentukan atlet kabaddi provinsi Bali. Korelasi antara kekuatan otot tungkai dan kelincahan sebesar 0,31 atau korelasi sangat lemah.

4. Uji Korelasi Kekuatan Otot Tungkai, Kelentukan terhadap Kelincahan

Dari perhitungan koefisiensi korelasi product moment $r_{x_1x_2y}$ diperoleh koefisiensi korelasi yang kuat kekuatan otot dan kelentukan terhadap kelincahan tubuh atlet kabaddi provinsi Bali dengan hasil perhitungan koefisiensi korelasi product moment $r_{x_1x_2y}$ diperoleh koefisiensi $r_{hitung} = -0,47$ dengan mengabaikan tanda min (-) dan dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,361$ maka H_a diterima ($0,47 > 0,361$). Terdapat korelasi yang signifikan yaitu korelasi sedang antara kekuatan otot tungkai dan kelentukan terhadap kelincahan tubuh atlet kabaddi provinsi Bali.

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi & Santika (2020) yang meneliti tentang hubungan kekuatan otot tungkai dengan kelincahan tubuh. Pada penelitian tersebut diperoleh bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kekuatan otot tungkai dengan kelincahan tubuh dengan diperoleh nilai 0,923. Hubungan terjadi karena power yang dihasilkan dari kekuatan otot tungkai tersalurkan ke aktivitas tubuh dalam hal ini kelincahan tubuh. Semakin kuat otot tungkai maka kelincahan dapat dilakukan semakin cepat dan lincah (Astrawan et al., 2016). Hal ini kontradiktif dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pranata, 2019) yang mana diperoleh suatu hubungan yang positif antara kelentukan dengan kelincahan. Untuk meningkatkan kelincahan komponen yang wajib dipersiapkan dengan baik adalah kekuatan khususnya kekuatan otot (Rizky, 2021). Kelentukan yang baik ditunjang oleh komponen otot yang baik pada persendian. Kualitas otot yang baik pada persendian akan berdampak pada maksimalnya kelentukan tubuh (Afrizal, 2018). Terdapat korelasi yang kuat kekuatan otot tungkai dan kelentukan terhadap kelincahan tubuh atlet kabaddi provinsi Bali. Kekuatan otot tungkai dan kelentukan yang saling berkaitan secara simultan memberikan efek yang positif terhadap kelincahan tubuh (Medari, 2016).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa secara simultan terdapat korelasi yang cukup kuat antara kekuatan otot tungkai, kelentukan terhadap kelincahan atlet Kabbadi Provinsi Bali. Sedangkan secara parsial, korelasi antara kekuatan otot tungkai dan kelincahan sangat lemah dan korelasi antara kelentukan dan kelincahan lemah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kelincahan atlet kabaddi, baik secara individu maupun bersamaan dengan kelentukan, meskipun kelentukan itu sendiri tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kelincahan atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, S. (2018). Dayaledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Berkontribusi Terhadap Akurasi Shooting Sepakbola. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(02), 322211.
Agus, A. (2012). *Olahraga Kebugaran Jasmani: Sebagai Suatu Pengantar*.

- Ambarwati, D. R., Widiastuti, W., & Pradityana, K. (2017). Pengaruh daya ledak otot lengan, kelentukan panggul, dan koordinasi terhadap keterampilan tolak peluru gaya O'Brien. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 207–215.
- Astrawan, I. P., Adiputra, N., & Jawi, I. M. (2016). Pelatihan Footwork Bulutangkis 10 Repetisi 2 Set Lebih Baik Dibandingkan 5 Repetisi 4 Set Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Tungkai Dan Kelincahan. *Sport and Fitness Journal*, 4(2), 18–29.
- Dewi, N. M. S. R., Yoda, I. K., Or, M., Wahyuni, N. P. D. S., & Ked, S. (2016). Pengaruh Circuit Training Terhadap Waktu Reaksi Dan Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 4(2).
- Dhillon, M. S., John, R., Sharma, S., Prabhakar, S., Behera, P., Saxena, S., Singh, H., & Chouhan, D. (2017). Epidemiology of knee injuries in Indian Kabaddi players. *Asian Journal of Sports Medicine*, 8(1).
- Hakim, A. R., Santoso, A. B., Ferbrianti, R., Dwijayanti, K., & Firdaus, M. (2023). Penerapan Latihan Circuit Untuk Meningkatkan Kondisi Fisik Atlet Hockey. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 812–816.
- Hanafiah, H., Nova, A., Surimeirian, M. A., M, R. D., S, A., Helmi, B., Aditya, R., & Sinulingga, A. R. (2022). Pelatihan dan Sosialisasi Olahraga Kabaddi bagi Guru PJOK Tingkat SMP/SMA/SMK se-Kota Langsa. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 1517. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i4.6510>
- Kusworo, H. M. (n.d.). *PENGENDALIAN DIRI REMAJA MELALUI KEGIATAN PENCAK SILAT SISWA DI MTsN 6 PONROGO*.
- Medari, R. S. S. (2016). HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN, KELENTUKAN TOGOK DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP GULING DEPAN KELAS IV DAN V SD N KRATON YOGYAKARTA. *PGSD Penjaskes*, 5.
- Nala, N. (1998). Prinsip pelatihan fisik olahraga. *Denpasar: Universitas Udayana*.
- Nisa, K., & Jannah, M. (2021). Pengaruh kepercayaan diri terhadap ketangguhan mental atlet bela diri. *Character: Jurnal Penelitian Psikologi*, 8(3), 36–45.
- Pathak, S. K., Salunke, A. A., Chawla, J. S., Sharma, A., Ratna, H. V. K., & Gautam, R. K. (2021). Bilateral radial head fracture secondary to weighted push-up exercise: Case report and review of literature of a rare injury. *Indian Journal of Orthopaedics*, 1–6.
- Pranata, D. Y. (2019). Indeks Massa Tubuh Dengan Kelincahan Pemain Futsal Stkip Bbg. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 8(2).
- Rizky, M. Y. (2021). Kesiapan Kondisi Fisik Atlet Kota Kediri Cabang Olahraga Terukur Menuju PORPROV JATIM 2022. *BRAVO'S (Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan)*, 9(1), 11–18.
- Sanjaya, I. K. A., Yoda, I. K., & Sudarmada, I. N. (2018). Pengaruh pelatihan star run terhadap kecepatan dan kelincahan. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 6(3), 35–42.
- Subekti, M., & Santika, I. G. P. N. A. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kadar Lemak Tubuh Terhadap Kebugaran Fisik Atlet Kabaddi di Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga (SENALOG)*, 4(1), Fisik-6.
- Yudiana, Y., Subardjah, H., & Juliantine, T. (2012). Latihan fisik. *Bandung: FPOK-UPI Bandung*.
- Zhannisa¹, U. H., Royana, I. F., Prastiwi, B. K., & Pratama, D. S. (2018). *Analisis kondisi fisik tim bulutangkis Universitas PGRI Semarang*.