

PUSAKA collaboration meeting report

Collaborators:

(Team :) The BOYS

Leader:

(G1401211006) Angga Fathan Rofiqy

Members:

(G1401201063) Muhammad Dylan Pahlevi

(G1401211051) Muhamad Fawaz Zidan

(G1401211104) Jonathan Hizkia Burju Simanjuntak

Domain expert name:

Hany Kusuma Wardhani

Domain expert affiliation:

Medical doctor student from Universitas Bengkulu

Domain expert contact info:

Twitter

Date of initial meeting (for TA3.0 and TA3.1):

16 February 2024

Date(s) of additional meetings (for TA3.3): -

Date of report (for TA3.1, TA3.2, and TA3.3): -

K₁: Kualitatif

K₁ is the project's initial Kualitatif component, which sets the foundation for the Kuantitatif component of the project (K₂) and the implementation of the solution (K₃). Specifically, there are seven aspects of K₁ relevant for every project.

A: What is the domain problem? Be sure to write down their overall research/business/policy goals and their specific scientific questions.

Masalah domain adalah penentuan jumlah sampel dan jenis tes yang sesuai untuk mengidentifikasi korelasi antara nilai rasio neutrofil limfosit dan jumlah monosit absolut terhadap peningkatan d-dimer pada pasien Covid-19 di RSUD DR. M. Yunus tahun 2021-2022. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk memberikan wawasan tentang faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan kadar d-dimer pada pasien Covid-19, dengan harapan dapat membantu dalam pengendalian penyakit tersebut.

B: Why is this problem important or interesting? This should be answered individually by each collaborator on the project: Why is your domain expert's research/business/policy question interesting to you? If it's not interesting, make up a plausible reason.

Penting bagi saya karena penelitian ini dapat membantu dalam memahami hubungan antara parameter-parameter darah tertentu dan peningkatan d-dimer pada pasien Covid-19. Ini penting karena dapat membantu dalam mengidentifikasi faktor risiko yang berkontribusi terhadap kondisi yang lebih parah pada pasien Covid-19, yang pada gilirannya dapat membantu dalam merancang strategi pengobatan dan pengendalian yang lebih efektif.

C: How will the eventual solution be used? How they will use the answers to their research questions (i.e., what is their intended outcome of the research) and how will this help achieve the overall goal of the project?

Solusi akhir akan digunakan untuk memberikan wawasan kepada instansi terkait tentang faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan kadar d-dimer pada

pasien Covid-19. Dengan pemahaman ini, diharapkan strategi pengendalian dan penanganan pasien Covid-19 dapat ditingkatkan, membantu dalam mengurangi keparahan dan tingkat kematian terkait penyakit.

D: What potential data could solve the domain problem? I.e., what data, if it were available and accessible, would help answer the underlying research questions or guide the business or policy decisions? This is an important hypothetical exercise.

Data yang dapat membantu menyelesaikan masalah domain ini mungkin termasuk data pasien Covid-19 yang mencakup nilai rasio neutrofil limfosit, jumlah monosit absolut, dan kadar d-dimer, serta data tentang faktor risiko lainnya seperti usia, jenis kelamin, dan riwayat penyakit.

E: The actual data (only if data have already been collected)

E1: What data have been collected?

Data yang telah dikumpulkan termasuk nilai rasio neutrofil limfosit, jumlah monosit absolut, dan kadar d-dimer pada pasien Covid-19 di RSUD DR. M. Yunus tahun 2021-2022.

E2: Why were the data collected originally? (For what purpose?)

Data dikumpulkan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan kadar d-dimer pada pasien Covid-19.

E3 and E4: When and where were the data collected?

Data dikumpulkan antara tahun 2021-2022 di RSUD DR. M. Yunus.

E5: Who or what collected the data?

Data dikumpulkan oleh staf medis dan peneliti di RSUD DR. M. Yunus.

E6: How were the data collected? With what instrumentation/methods?

Data dikumpulkan melalui analisis darah rutin menggunakan instrumen dan metode standar.

F. What may be the Kualitatif relationships between variables, for those observed and unobserved?

Hubungan kualitatif yang mungkin antara variabel-variabel yang diamati adalah bahwa peningkatan nilai rasio neutrofil limfosit dan jumlah monosit absolut mungkin berkorelasi positif dengan peningkatan kadar d-dimer pada pasien Covid-19. Namun, hubungan antara variabel-variabel ini dan faktor-faktor lain seperti usia atau riwayat penyakit juga perlu dipertimbangkan.

G: Which types of statistical analyses or techniques might be most useful to the domain expert? Which would not be useful?

Analisis statistik yang berguna untuk domain expert mungkin termasuk analisis korelasi untuk menentukan hubungan antara variabel, analisis regresi untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kadar d-dimer, dan analisis perbandingan grup untuk membandingkan karakteristik antara kelompok pasien. Analisis yang mungkin tidak berguna termasuk analisis yang tidak relevan dengan

tujuan penelitian, atau analisis yang tidak mempertimbangkan konteks klinis pasien Covid-19.

K₂: Kuantitatif

Summarize the statistical collaborators' quantitative contribution/advice, if any. Did the domain expert understand the statistics? If the statistical collaborators you observed did not get this far with the project, describe what you think might be appropriate for K₂.

Kontribusi kuantitatif dari kolaborator statistik kami adalah memberikan saran tentang cara menentukan besar sampel dan jenis uji analisis yang sesuai berdasarkan literatur yang ada. Meskipun data lengkap belum tersedia dari Domain Expert, kami merekomendasikan menentukan besar sampel berdasarkan tingkat keparahan Covid-19, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Kami juga merekomendasikan penggunaan uji korelasi Pearson atau Spearman untuk menganalisis hubungan antara variabel yang relevan.

Domain Expert kami telah memahami statistik yang disarankan dan menyadari bahwa penting untuk menggunakan metode yang sesuai untuk analisis data mereka. Meskipun data lengkap belum tersedia, mereka telah memahami pentingnya menentukan besar sampel dan memilih jenis uji analisis yang tepat berdasarkan saran dari kolaborator statistik kami. Ini membantu mereka untuk lebih baik memahami bagaimana menganalisis data mereka nantinya.

K₃: Kualitatif

Did the contribution/advice/solution answer the researchers' questions? Will it help the domain expert achieve his or her overall research goal(s)? Are there any practical constraints limiting the effectiveness of the proposed K₂ statistical solution? What is the answer to the research question(s)? Note: it is uncommon for an initial meeting and follow-up activities to result in K3 conclusions or recommendations. If these have already occurred, please detail them here. If they have not occurred, just state that K3 has not yet occurred.

Saat ini, kami belum mencapai kesimpulan atau rekomendasi K3 karena penelitian masih dalam tahap pengumpulan data oleh Domain Expert. Namun, dari diskusi dan rekomendasi statistik yang kami berikan, kami percaya bahwa solusi tersebut akan membantu Domain Expert dalam mencapai tujuan penelitiannya.

Rekomendasi kami tentang menentukan besar sampel dan jenis uji analisis yang sesuai, serta penggunaan uji korelasi Pearson atau Spearman, sejauh ini sejalan dengan hipotesis yang telah ditetapkan oleh Domain Expert. Dengan menggunakan metode ini, diharapkan Domain Expert dapat menemukan apakah ada korelasi antara peningkatan rasio neutrofil limfosit atau jumlah monosit absolut dengan peningkatan D-dimer pada pasien Covid-19 di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2021-2022.

Namun, ada beberapa kendala praktis yang perlu dipertimbangkan, terutama terkait dengan ketersediaan data dan waktu yang diperlukan untuk menganalisis data yang dikumpulkan. Selain itu, kami belum memiliki hasil konkret karena data masih dalam proses pengumpulan, sehingga belum dapat memberikan jawaban langsung terhadap pertanyaan penelitian.

Individual Reflections (to be posted to the LMS but not to the Domain Expert)

What do you think went well in the project? What do you think could have been improved? What might you have done differently if you had the chance to do it over again? What is your overall impression of participating in your first PUSAKA collaboration project? What did you learn from collaborating on this project?

Dalam proyek ini, kami merasa bahwa pertemuan berjalan cukup baik meskipun dilakukan melalui zoom meeting. Kami berhasil memahami secara keseluruhan permasalahan yang dihadapi oleh Domain Expert dan berkolaborasi dengan baik untuk memberikan saran dan solusi yang tepat.

Namun, kami sadar bahwa ada ruang untuk perbaikan. Kami sepakat bahwa kami perlu mempersiapkan diri dengan lebih baik untuk pertemuan berikutnya dengan mengkaji ulang materi yang berkaitan dengan permasalahan Domain Expert. Hal ini akan membantu kami memberikan saran yang lebih konkret dan relevan.

Jika diberikan kesempatan untuk melakukannya lagi, kami akan lebih aktif dalam meminta klarifikasi atau informasi tambahan dari Domain Expert untuk memastikan pemahaman yang lebih baik tentang permasalahan mereka. Kami juga akan berusaha untuk lebih mempersiapkan diri dengan membaca literatur terkait sebelum pertemuan agar dapat memberikan kontribusi yang lebih substansial.

Secara keseluruhan, kami merasa bahwa pengalaman berpartisipasi dalam proyek kolaborasi PUSAKA pertama kami cukup bermanfaat. Kami belajar banyak tentang bagaimana berkolaborasi dengan para ahli dari disiplin ilmu yang berbeda dan bagaimana menghadapi tantangan dalam menganalisis masalah statistik dalam konteks dunia nyata. Kami yakin pengalaman ini akan menjadi pondasi yang kuat untuk kolaborasi masa depan.

Shared Understanding Statement:

This has been reviewed by the Domain Expert (Yes/No)

The Domain Expert made edits or additions (Yes/No)

The Domain Expert agrees that shared understanding has been created on the topics above (Yes/No)

Initial Meeting Notes: Append your initial meeting notes here or provide a link.

Youtube Zoom Meeting Video: https://youtu.be/6ub40GR1_Ug